- ZIMA PO LUBELSKU
- ZA STERAMI „WIEWIÓRKI"
- POTRZEBNE I NIEZAWODNE
- RENDEZ-VOUS W CHATEAUROUX

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

11 12.03.1978 (1392)

Baza społeczna

W uchwałach walnych zgromadzeń aeroklubów regionalnych, obradujących przed XI Krajowym Zjazdem Aeroklubu PRL, akcentuje się konieczność umocnienia społecznego charakteru stowarzyszenia oraz zwiększenia rangi i efektywności działania władz społecznych wszystkich szczebli, a szczególnie władz naczelnych APRL. Postuluje się przy tym także pewne zmiany w statucie APRL, z których na czołowe miejsce wysuwają się: zmniejszenie liczby członków Zarządu Głównego i nadania mu charakteru organu wyłącznie społecznego, rewizji rozmiarów i struktury zatrudnienia personelu etatowego. Powstał również projekt utworzenia społecznego organu doradczo-kontrolnego, czegoś w rodzaju rady naczelnej, reprezentującego wszystkie aerokluby regionalne i ośrodki APRL, który zbierałby się corocznie lub raz na dwa lata w okresie między krajowymi zjazdami.

O tym, że Aeroklub PRL jest organizacją społeczną, mówi wyraźnie statut. Zgodnie więc z tym stwierdzeniem powinny dominować w organizacji formy społecznej działalności, od ogniw najniższych stowarzyszenia aż do jego władz naczelnych. Cóż, w praktyce różnie z tym bywa. Nie da się ukryć, że z biegiem lat pewne formy społecznej działalności aeroklubowej wyraźnie się sformalizowały i zetatyzowały. Można nawet mówić o pewnym kryzysie działalności społecznej w Aeroklubie PRL. Zresztą, czy tylko w APRL? Jest to w pewnym sensie zjawisko symptomatyczne również dla innych organizacji społecznych.

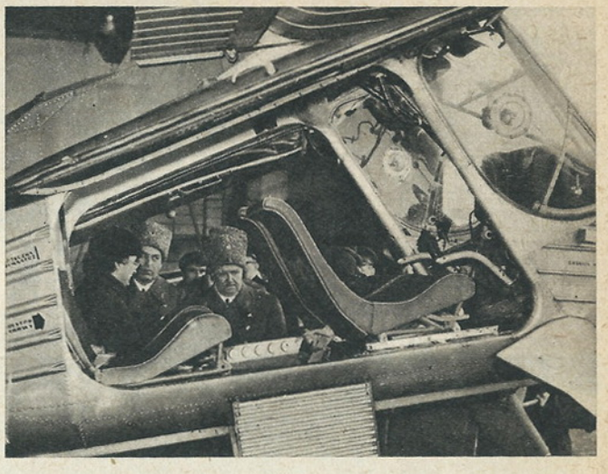
Co w działalności społecznej (i zawodowej też) jest najgorsze? Działania pozorne. Formalnie, jeżeli przyjrzeć się strukturze APRL — wszystko jest w porządku. Stowarzyszenie ma dobrze rozbudowane forum społecznego zarządzania i kierowania organizacją. Główną kadrę działaczy, podkreślamy to z naciskiem, stanowi personel pracujący zawodowo w Aeroklubie PRL. Jego zaangażowanie i ofiarność w pracy aeroklubowej ma znaczenie decydujące. Są tego dowody. W aeroklubach, w których kadra zawodowa jest silna, mamy wiele dobrych przykładów efektywnej działalności społecznej. Kadra ta potrafi bowiem **umiejętnie** skupiać wokół zadań statutowych stowarzyszenia liczny aktyw społeczny rozmiłowany w lotnictwie, nie tylko sportowym; potrafi **mądrze** stawiać mu zadania społecznie użyteczne i — co najważniejsze — **taktownie** z nich rozliczać. Aktyw społeczny, pragnący dobrowolnie pracować w aeroklubie, nie lubi i nie chce się godzić na działania pozorne, chce widzieć konkretne rezultaty swej pracy społecznej. Trzeba te atuty wykorzystywać — stawiać zadania i rozliczać. Społecznicy nie rodzą się gotowi, trzeba ich również pozyskiwać i wychowywać.

Baza społeczna Aeroklubu PRL jest obecnie skromna. Powie ktoś: taka, na jaką pozwalają środki materialne. Jest w tym tylko częściowa racja. Według stanu na 31 grudnia 1977 r., Aeroklub PRL skupiał 42 aerokluby regionalne, w których zrzeszonych było 8577 członków zwyczajnych, w tym 543 kobiety; 19 032 członków stowarzyszonych w 737 kołach lotniczych i modelarniach; 79 członków honorowych, 1481 członków popierających (w tym 254 zakłady pracy). W okresie między X a XI Zjazdem APRL przybyło: 1788 członków zwyczajnych, w tym 84 kobiety; 933 członków stowarzyszonych i 595 członków popierających (w tym 80 zakładów pracy). Powołano 3 nowe aerokluby. Dużo to, czy mało? Rzecz do dyskusji.

Aeroklub PRL zanotował w ostatnich latach wiele błyskotliwych osiągnięć sportowo-wyczynowych i sukcesów na skalę międzynarodową, ale w rozwoju bazy społecznej stowarzyszenia: wzrostu liczby kół, klubów, członków i sympatyków lotnictwa jakoś nie widać zbyt znaczących postępów. Zauważyć tu trzeba, iż APRL jest spadkobiercą i kontynuatorem działalności poprzednich polskich organizacji lotniczych, że wspomnimy tu chociażby tylko o Lidze Lotniczej, która na przełomie lat czterdziestych i pięćdziesiątych liczyła ponad pół miliona członków. Oczywiście, obecny APRL nie jest równy Lidze Lotniczej, chociażby ze względu na całkowicie odmienną strukturę organizacyjną i podział terytorialny. Ale można by się zastanowić, czy nie warto skorzystać z dobrych doświadczeń dawnej Ligi w rozwoju społecznej działalności stowarzyszenia. Wszak sympatyków lotnictwa mamy w Polsce dziesiątki tysięcy.

Porównania z narodowymi aeroklubami za granicą nie są zbyt korzystne dla Aeroklubu PRL. Niedaleko sięgać. U naszych południowych sąsiadów, w Czechosłowacji, istnieje 89 aeroklubów zrzeszających 9186 członków, w tym 1100 kobiet. Aeroklub w Austrii zrzesza 4672 pilotów szybowcowych, 3446 pilotów samolotowych, 955 spadochroniarzy, 13 pilotów balonowych i 2620 modelarzy. Aeroklub w Szwajcarii liczy 15 tys. członków i 1000 pilotów lotni, a najsilniejszy aeroklub w Zurychu zrzesza 2855 członków. Celowo nie przytaczamy danych liczbowych krajów — potęg sportu lotniczego, gdzie jest duże zagęszczenie ruchu lotniczego — bo są szokujące.

Teraz, przed Zjazdem APRL, toczą się wśród aktywu aeroklubowego ożywione dyskusje na temat modelu i form działalności Aeroklubu PRL. Formułuje się postulaty i wnioski na przyszłość. Dojrzewa myśl reformy czy reorganizacji działalności stowarzyszenia, określenia wyraźnego miejsca i roli Aeroklubu PRL w strukturze organizacyjnej naszego lotnictwa. Chodzi przecież o to, aby poprzez umocnienie społecznego charakteru organizacji mógł nastąpić wyraźny wzrost zaangażowania potencjału Aeroklubu PRL w społeczno-gospodarczy rozwój kraju.



MARSZAŁEK LOTNICTWA S. RUDENKO W „PZL WARSZAWA"

Centrum Naukowo-Produkcyjne Samolotów Lekkich „PZL-Warszawa" odwiedziła w lutym delegacja Armii Radzieckiej z marszałkiem lotnictwa Siergiejem Rudenko. Goście zapoznali się z historią zakładów oraz rozwojem produkcji samolotów lekkich wytwarzanych przez polski przemysł lotniczy.

Marszałek Rudenko, który posiada długoletni staż pilota (ukończył szkołę lotniczą w 1927 r.; w końcowych latach II wojny światowej dowodził 16 Armią Lotniczą, która brała m.in. udział w operacjach nad Polską i Berlinem), żywo interesował się rozwiązaniami konstrukcyjnymi i wyposażeniem polskich samolotów. (jch)

Na zdjęciu: Radzieccy goście zapoznają się z samolotem PZL-106 „Wilga".

Zdjęcie: WAF — T. Szczepaniak

SZKOLENIE POLSKICH KOSMONAUTÓW

Komendant Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej płk prof. dr hab. STANISŁAW BARAŃSKI udzielił wypowiedzi Polskiej Telewizji i PAP na temat przygotowań, szkolenia i udziału polskich kosmonautów w programie „Interkosmos", w którym — jak wiadomo — przewiduje się wspólne loty załogowe kosmonautów radzieckich z przedstawicielami krajów wspólnoty socjalistycznej.

Loty kosmonautów radzieckich, a także reprezentujących Czechosłowację, Polskę i NRD, będą tworzyły jeden cykl złożonego programu badań. Polacy przygotowują się do wykonania kilku złożonych, istotnych i oryginalnych z naukowego punktu widzenia eksperymentów technicznych i medycznych.

Natychmiast po podpisaniu przez akademie nauk krajów socjalistycznych umowy (14—16. 07.1976 r.) o udziale w lotach kosmicznych — stwierdził prof. Barański — przystąpiliśmy do wytypowania grupy polskich kandydatów na kosmonautów. Dla skrócenia okresu szkolenia przyjęto, że na tym etapie będą to piloci wojskowi z wykształceniem inżynieryjnym. Z dużej grupy drogą specjalnych badań wyselekcjonowaliśmy kilkudziesięciu pilotów, których zgromadzono na specjalnym kilkumiesięcznym obozie szkoleniowo-kondycyjnym, w celu odbycia określonego treningu w jednolitych warunkach środowiskowych. Po ok. 2-miesięcznym treningu zajęliśmy się nimi w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej.

Okres wstępny polegał na odpowiedniej selekcji i przygotowaniu z punktu widzenia zdrowotnego, technicznego i psychologicznego. Na tym etapie przygotowań zwróciliśmy szczególną uwagę na adaptację organizmu do warunków występujących w locie kosmicznym; badania i treningi prowadziliśmy dla przykładu na wirówkach przeciążeniowych, w komorach niskich ciśnień i temperatur w warunkach spoczynku i obciążenia pracą. Stosując np. cykloergometr i tzw. bieżnię ruchomą — prowadziliśmy obserwacje w warunkach niedotlenienia. Nie pominęliśmy ważnych badań psychologicznych (zjawisko stresów, readaptacji np. w locie kosmicznym itp.). Oczywiście nie bez znaczenia były — co jest zrozumiałe, jeśli wziąć pod uwagę niewątpliwy zaszczyt reprezentowania kraju na forum międzynarodowym — walory moralno-polityczne kandydatów. Ostatecznie po kilku kolejnych selekcjach pozostało 4 kandydatów w różnym wieku.

Ostateczna komisja orzecznicza — działająca już w radzieckim ośrodku przygotowań kosmicznych — wytypowała dwóch oficerów-pilotów, którzy obecnie znajdują się w trakcie końcowego szkolenia odbywanego od półtora roku w Gwiezdnym Miasteczku. Składało się ono z wielu etapów — teoretycznych i praktycznych i zawiera złożony, trudny program. Jesteśmy w stałym kontakcie z naszymi kosmonautami. Wiemy, że zyskali wysoką ocenę u przełożonych, spełniają wszystkie warunki stawiane kosmonautom.

Podstawowe znaczenie dla efektów końcowych przeprowadzanego z inicjatywy Związku Radzieckiego i przy współpracy z krajami socjalistycznymi oryginalnego przedsięwzięcia mieć będzie wypełnienie wszystkich wyznaczonych programów. One zadecydują o osiągnięciu nowego jakościowo i ważnego etapu głębokich badań Kosmosu. Tak więc dobór załogi, kolejność startu, zależą tylko i wyłącznie — powiedział na zakończenie prof. Barański — od naukowego programu i zakresu realizacji badań i eksperymentów.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- **ANTONOW — JEDYNY I „DWUDZIESTY ÓSMY"**
- **G. I. F. A. S. W WARSZAWIE** — o spotkaniu w hotelu „Victoria" z przedstawicielami zrzeszenia francuskiego przemysłu lotniczego.
- **ATOM W SŁUŻBIE KOSMOSU**
- **EGZEKUCJI NIE BĘDZIE** — o akcji zbombardowania hitlerowskiego więzienia we Francji.

NASZA OKŁADKA:

Śmigłowiec sanitarny Mi-2 ląduje w centrum stolicy, przy ul. Waryńskiego.

Zdjęcie: BOGUSŁAW ROGUSKI

28 lutego 1978, w wieku 77 lat, zmarł

JANUSZ MEISSNER

Wybitny pisarz i publicysta, klasyk polskiej literatury lotniczej, o 50-letnim dorobku twórczym; laureat nagród ministra Kultury i Sztuki, ministra Obrony Narodowej i m. Krakowa; napisał ponad 50 książek — opowiadań i powieści, które wydano w łącznym nakładzie około 5 mln egz., z tego blisko 2 mln egz. ukazało się w przekładach na języki obce.

Kpt. pil. rez., zasłużony działacz lotnictwa polskiego, wychowawca kadr lotniczych, uczestnik walk z hitlerowskim najeźdźcą.

Odznaczony Orderem Sztandaru Pracy I i II klasy, Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Virtuti Militari V klasy, trzykrotnie Krzyżem Walecznych, Złotym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju" i innymi odznaczeniami polskimi i zagranicznymi.

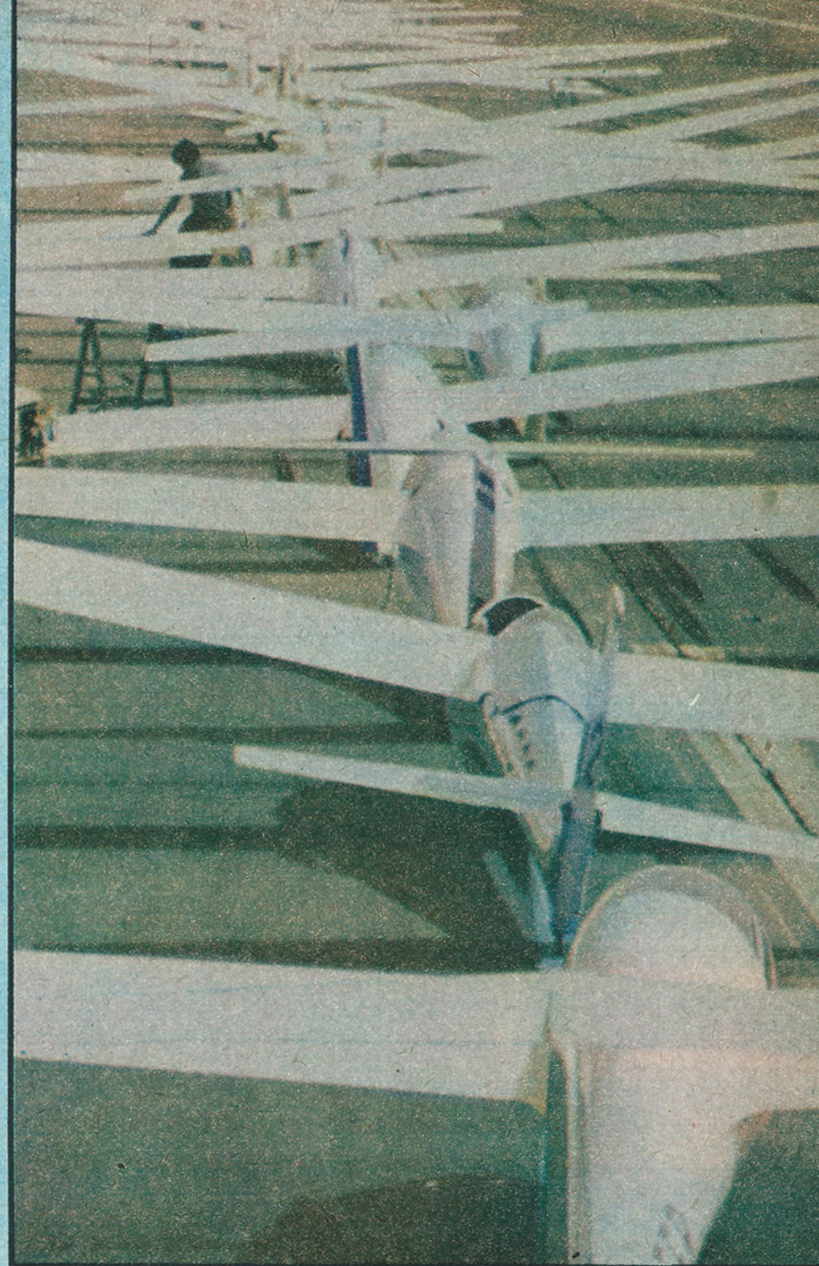
Z głębokim żalem żegnamy Szlachetnego i Prawego Człowieka, wybitnego pilota i literata, wieloletniego współpracownika „Skrzydlatej Polski", Serdecznego Przyjaciela młodzieży, której poprzez swą twórczość wskazywał drogę na podniebne szlaki.

CZEŚĆ JEGO PAMIĘCI

Redakcja „Skrzydlatej Polski"

CHATEAUROUX
15-30/7/1978

XVI Szybowcowe Mistrzostwa Świata, które w lipcu 1978 r. zostaną rozegrane we Francji, mają już swój emblemat oraz udane hasło. Jedno i drugie prezentujemy w tytule, pod którym zamierzamy sukcesywnie informować Czytelników o przygotowaniach do imprezy, czynionych zarówno przez organizatorów już też przez jej przyszłych uczestników. Oddajemy głos TADEUSZOWI REJNIAKOWI, kierownikowi ekipy polskiej na mistrzostwa świata w Chateauroux.



Kraj na terenie którego rozsianych jest prawie sto klubów szybowcowych, kraj pod którego niebem członkowie tych klubów wylatali w 1976 roku na tysiącu trzystu szybowcach ponad 100 000 godzin i przelecieli około dwu i pół miliona kilometrów, to kraj wielkiego szybownictwa. Francja nie potrzebuje pod tym względem reklamy — jej wizytówkami są wieloletnie tradycje i osiągnięcia szybowcowe, notowane niejeden raz w tabelach rekordów, w klasyfikacjach mistrzostw lub międzynarodowych zawodów, na listach zdobywców Medalu Lilienthala i diamentowych odznak. O trwałej pozycji szybownictwa francuskiego w czołówce światowej mówią m. in. takie nazwiska jak Gerard Pierre — mistrz świata z Örebro w 1954 roku, François Henry — mistrz świata z South Cerney w jedenaście lat później, czy też J. Lacheny i M. Mercier — zdobywcy tytułów wicemistrzowskich w Junin — 1963 i w Marfie — 1970. Zaś możliwościom organizacyjnym menażerów francuskiego latania bezsilnikowego jak najlepsze świadectwo wystawiają zarówno mistrzostwa świata w Saint-Yan, przeprowadzone w 1956 roku, jak też pretendujące do rangi nieoficjalnych mistrzostw Europy, od lat cieszące się popularnością, międzynarodowe zawody rozgrywane tradycyjnie w Angers.

Już same te, powszechnie znane fakty mogą w niejednym szybowniczym sercu obudzić nieprzeparte pragnienie udziału w tegorocznych mistrzostwach świata na lotnisku Deols. A kiedy gospodarze zapewniają jeszcze, że rejon miejsca rozegrania mistrzostw to najlepszy pod względem aerologicznym kawałek Francji, że świetna tu termika, łatwa nawigacja, dobra sieć drogowa i telefoniczna i kiedy jednocześnie w świat idzie tyleż zgrabne, co dźwięcznym rymem łatwo wpadające w ucho zawołanie „Rendez-vous à Chateauroux", to nic dziwnego, że zapowiedzi uczestnictwa sypią się obficie.

Na początku bieżącego roku organizatorzy mieli zgłoszenia (bardziej lub mniej oficjalne) obejmujące 104 zawodników z 29 następujących państw: Austria, Boliwia, Kanada, Finlandia, Wielka Brytania, Włochy, Belgia, CSRS, Dania, Francja, Węgry, Holandia, Polska, USA, Luxemburg, RFN, RPA, Norwegia, Rodezja, Szwecja, ZSRR, Argentyna, Australia, Brazylia, Chile, Irlandia, Rumunia, Nowa Zelandia, Szwajcaria. Ponieważ jednak tylko 21 z tych państw podało już nazwiska pilotów, zaś pozostałe 8 (końcowe z wymienionych — od Argentyny począwszy) określiło na razie same tylko liczby swoich reprezentantów, więc za wcześnie jeszcze na rozpatrywanie imiennej listy zawodników. Można natomiast rozpoznać wstępnie jak kształtują się zgłoszenia do poszczególnych klas.

Rzecz o tyle interesująca, że przecież w Chateauroux, zgodnie z wcześniejszymi decyzjami Międzynarodowej Komisji Szybowcowej FAI na ten temat, mistrzostwa świata zostaną rozegrane po raz pierwszy w trzech, a nie dwóch — jak dotąd — klasach. Przy tym zasada, że reprezentacja jednego kraju może się składać maksymalnie z 4 zawodników, pozostała nie zmieniona, natomiast ustalono, że z tych czterech tylko trzech może startować w tej samej klasie. Tutaj od razu trzeba wspomnieć, iż w obawie przed przeładowaniem którejś z klas ograniczono ich liczebność do maximum 50 zawodników, przy jednoczesnym limicie łącznym całych mistrzostw — 100 uczestników. Zakładano więc możność wystąpienia dysproporcji aż tak krańcowych jak np.: 50 + 25 + 25 lub 50 + 40 + 10. Tymczasem...

Z materiałów dostępnych na dzień 10 lutego br. wynika, że zgłoszenia rozkładają się nadspodziewanie równomiernie: w klasie otwartej — 23, w klasie 15-metrowej nieograniczonej — 25 i w klasie standard — 25. Charakterystyczne jednak, iż o ile w obu klasach „krótkich" wiele aeroklubów narodowych wystawia po jednym tylko szybowcu, to w klasie otwartej żaden kraj nie jest reprezentowany poniżej dwóch szybowców, a ČSRS nawet trzema. Klasyczny dotąd podział — 2 zawodników w klasie standard i 2 w otwartej — zastosowały jedynie Francja, Polska, Włochy i ZSRR. Z pozostałych niektóre kraje, jak Austria, Anglia i USA, obsadzają wszystkie klasy, większość jednak preferuje udział w imprezie tylko na szybowcach krótkoskrzydłych. Przy tym jedni, np. Węgrzy, lokują trzech zawodników w klasie standard i jednego w 15-metrowej nieograniczonej, a Holendrzy i inni akurat odwrotnie. Te zróżnicowane skłonności do poszczególnych klas są niechybnie w znacznie mniejszym stopniu świadectwem faktycznych upodobań zainteresowanych pilotów, co raczej wynikiem ich osobistych lub aeroklubowych możliwości sprzętowych.

Nie zmienia to jednak faktu, że wprowadzenie do mistrzostw trzech klas spowodowało pewne, nieobojętne dla partnerów zawodniczej walki, przesunięcia w tradycyjnych dotąd konstelacjach. Najbardziej zauważalnym tego przykładem jest dwukrotny mistrz świata w klasie standard, reprezentant RFN — Helmut Reichmann, który właśnie przeniósł się do klasy 15-metrowej nieograniczonej i w Chateauroux wystartuje na szybowcu LS-3.

Wszystkie te spostrzeżenia i rozważania nie mają naturalnie charakteru konkluzji ostatecznych, gdyż — jak to już zastrzegłem — czynione są na podstawie mocno niepełnej jeszcze listy uczestników mistrzostw. Jej niekompletność dotyczy zarówno nazwisk zawodników jak i szybowców na których mają startować, a pod tym względem mogą zaistnieć szczególnie istotne zmiany. Na przykład Mattias Viitanen, reprezentant Finlandii, wicemistrz świata z Vršacu w 1972 roku, figuruje w ewidencji zgłoszeń jako zawodnik klasy standard, a z zupełnie innego, nie mniej wiarygodnego źródła wiem, że Viitanen szykuje się do startu w klasie otwartej i czeka tylko na dostawę zamówionego, nowego szybowca tej klasy.

Niepewna również jest jeszcze ostateczna liczba uczestników mistrzostw i to z dwóch powodów. Pierwszy wynika ze wspomnianego już, stuosobowego limitu, drugi zaś z pewnych niejasności dotyczących granicznego terminu przyjmowania zgłoszeń udziału w mistrzostwach. W myśl wcześniejszych ustaleń organizacyjnych należało mianowicie do końca grudnia 1977 r. dokonać przedpłat gwarancyjnych w wysokości 2000 franków od szybowca, stosownie do wysłanych uprzednio informacyjnych zgłoszeń ekip. Nie było w tych ustaleniach mowy o zamknięciu zgłoszeń, a jedynie o rygorze powodującym, że ekipy które nie przekażą przedpłat w wymaganym terminie będą podlegać w pierwszej kolejności ewentualnym cięciom, o ile taka konieczność zajdzie. Tymczasem z ostatnich enuncjacji organizatorów trochę zaskakująco wynika, że termin zgłoszeń minął z dniem 31 grudnia i że po 1 stycznia, do którego miała wpłynąć wymagana przedpłata, żadne zgłoszenia nie zostaną uwzględnione.

Nie nasze zmartwienie, można powiedzieć, gdyż Aeroklub PRL dotrzymał tych terminów. Wydaje się jednak, że kilka wstępnie zgłoszonych ekip zawodniczych może mieć kłopoty z utrzymaniem się na liście.

DOKOŃCZENIE NA STR. 8

Rendez-vous w Châteauroux

ZIMA PO LUBELSKU

Witold Świadek na XII (XVII) Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe przyleciał prosto z własnego wesela. W sobotę i niedzielę pełnił honory pana młodego, w poniedziałek zameldował się na Jaku-12 na lotnisku Aeroklubu Lubelskiego. Czterokrotny, w tym aktualny, mistrz Polski przyleciał w załodze ze swym stałym partnerem Janem Boberem. Załoga to niezwykle groźna dla najlepszych. Czy jednak wesele nie nadwyrężyło sił mistrza Polski? — zastanawialiśmy się wieczorem 6 lutego br., gdy w 16 załóg z 12 aeroklubów, mimo mglistej pogody, udało nam się zlecieć do Lublina.

Konkurencję pierwszą, tzw. zlotową, rozegraliśmy więc z jednodniowym opóźnieniem, 7 lutego br. Mgliste powietrze zlewało się z ośnieżoną ziemią. Warunki minimum jednak były. Mi-2 z WSK „PZL-Świdnik" pilotowany przez Jerzego Dyczkowskiego zabrał na pokład komisarzy sportowych z pomarańczowymi znakami i poleciał na trasę. Za piętnaście jedenasta, czyli zaledwie 15 minut przed startem, pierwsza załoga Bernard Klimasz — Krzysztof Kalinowski otrzymała w kopercie zadanie dnia. Trzy proste: WPT Radawiec, I PKC Kamionka, II PKC Rozkopaczew, III PKC Puchaczów i południowym łukiem o promieniu 21 km z powrotem do Radawca, czyli mety. Szybkie wykreślenie i obliczenie trasy. O jedenastej Jak-12 leszczyńskiej załogi ślizga się po głębokim śniegu lotniska, wychodzi w powietrze i po trzyminutowym kręgu odchodzi na trasę. Za nim, w pięciominutowych odstępach, lecą pozostałe maszyny. Przy prędkości podróżnej 120 km/h dla „Gawronów" i Jaków-12 obliczony czas oblotu trasy pierwszej konkurencji wynosi 1 h 08 min 30 s. Podstawy chmur niskie, widzialność słaba, zwłaszcza w opadzie śniegu jaki spotykamy na trasie. Szukamy znaków — jak się później okazuje aż dwunastu — wyłożonych sprytnie przy pomocy śmigłowca; staramy się lecieć regularnie, bowiem w każdej chwili spodziewać się należy nieujawnionego punktu kontroli czasu (NPKC); z dokładnością do 10 sekund próbujemy meldować się nad znanymi punktami kontroli czasu (PKC), które mogą być, ale nie muszą, na każdym punkcie zmiany kursu (PZK); wreszcie w miarę możliwości idealnie w czasie (tolerancja także 10 s) przecinamy powietrzną linię mety.

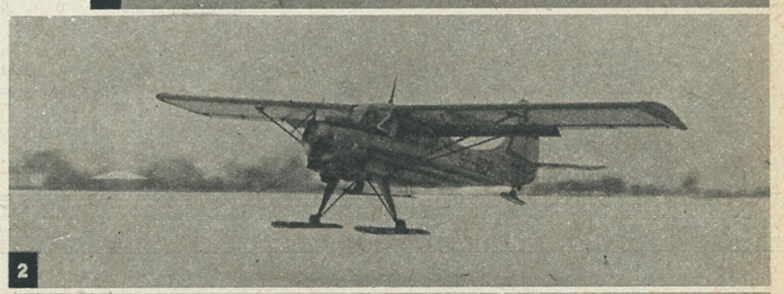
Łatwo powiedzieć i napisać, znacznie gorzej sprostać zadaniu, które ze względu na nieprzyjazną pogodę staje się niezwykle trudne. Wiele załóg niewiele przywozi z trasy, kilka innych ma kłopoty z powrotem na lotnisko. Wszyscy jednogłośnie twierdzą, że było ciężko. A przecież w zawodach startują znani piloci i załogi, w tym aż siedmiu członków kadry narodowej, z drużynowymi wicemistrzami świata włącznie.

Z niecierpliwością oczekujemy na powrót komisarzy z terenu i wyniki konkurencji. Pierwsze sportowe zwycięstwo po ślubie odnosi pan młody, czyli Witold Świadek (w załodze z Janem Boberem) z Rzeszowa. Jakże by mogło być inaczej. Jako jedyni znaleźli 10 znaków. Wprawdzie na II PKC „zgubili" 55 sekund, czyli 55 punktów, ale i tak z 695 pkt. zajmują zdecydowanie pierwsze miejsce w pierwszej konkurencji. Niespodziewanie na wysokim drugim miejscu plasuje się załoga bydgoska, pil. B. Likus — nawig. B. Węgierski, znajdując 8 znaków i zdobywając 600 pkt. Trzecia załoga dnia, E. Popiołek — E. Marzec z Krakowa zdobyła 569 pkt. Aż pięć załóg w tej konkurencji nie zdobyło ani jednego punktu i z zerowym kontem „zaczynały" zawody od konkurencji drugiej. Niestety, była wśród nich także jedyna załoga Aeroklubu Warszawskiego, czyli piszący te słowa z nawigatorem Andrzejem Stefko. Ale wśród pechowców były także obie załogi gospodarzy, czyli Aeroklubu Lubelskiego i Aeroklubu Robotniczego w Świdniku, dla których handicapem miała być znajomość własnego terenu. Pięć zerowych załóg nie podźwignęło się już wyżej i zawody rozegrały między sobą. Pocieszeniem dla reprezentantów Warszawy był fakt, że byli pierwsi z ostatniej piątki załóg.

Środę 8 lutego spędziliśmy na lotnisku w oczekiwaniu na lotną pogodę. Bezskutecznie. W nocy dopadało śniegu, ale rano znów tęsknie spoglądaliśmy w zamglone niebo. Koło południa przejaśniło się nieco i pierwszy samolot wystartował do konkurencji o dwunastej trzydzieści. 173-kilometrowa trasa składała się z kawałka prostej do skrzyżowania dróg za Bełżycami, a potem meandrami krzywki wiodła w prawo przez rejony Lubartowa i Ostrowa Lubelskiego do mety nad lotniskiem. Godzinę przed startem każda z załóg otrzymała 7 zdjęć obiektów do zidentyfikowania na trasie. Ponadto na odprawie przed konkurencją wyświetlono załogom slajd z dodatkowym obiektem do zidentyfikowania. Należało go narysować sobie i zapamiętać. Ponadto na trasie wyłożono znaki, w liczbie siedmiu, jak się później okazało. Razem 15 obiektów i znaków, wartości po 60 punktów każdy. I jak zwykle punkty kontroli czasu, obsadzane przez Zbigniewa Puchałę, Stanisława Należytego i Jerzego Łaniewskiego. Na mecie łapał czas sędzia główny Stefan Mrozowicz. Przygotowywał konkurencje i rozliczał załogi ze znaków i zdjęć kierownik sportowy Zdzisław Dudzik. Lotami kierował przez radio Andrzej Ciesielski. Organizacyjnie grało więc wszystko na medal. Tym bardziej, że również komisja techniczna na czele z Mieczysławem Lisowskim oraz cała służba techniczna ze swym szefem Andrzejem Suchowolakiem dobrze dbała o sprawność samolotów podczas mroźnej, zimowej aury. Wiele zrobili wszyscy pozostali organizatorzy i współorganizatorzy, przede wszystkim Aeroklub Lubelski i Aeroklub Robotniczy w Świdniku, z kierownikiem zawodów Włodzimierzem Wiciejowskim, by impreza przebiegała sprawnie i bez zakłóceń.

Tylko początek drugiej konkurencji nie spełniał oczekiwań uczestników zawodów. Każda z załóg walczyła w samotności, w zamglonej i przetykanej opadami śniegu przestrzeni nad lubelską ziemią. Na szczęście w drugiej części trudnej trasy pogoda stała się łaskawsza, zwiększyła się widzialność, pokazały się nawet nieśmiałe prześwity nieba. Trzynaście znaków i zdjęć oraz idealny przelot w czasie zapewniły zwycięstwo w drugiej konkurencji dwóm załogom z Rzeszowa: W. Świadkowi — J. Boberowi oraz W. Nyczowi — A. Marszałkowi — po 780 pkt. Trzecia była załoga z Bydgoszczy, B. Likus — B. Węgierski — 772 pkt. Obwołany „czarnym

1


2

3

koniem" zawodów Bogdan Likus od początku mierzył wysoko i walczył bardzo dzielnie aż do końca zawodów.

Zdzisław Dudzik nie lubi stawiać łatwych zadań pilotom, zwłaszcza tym, którzy należą do czołówki krajowej. A tacy w większości latali w XII LZZS. Trasy dwóch następnych konkurencji rysowaliśmy więc także przy pomocy krzywki. Konkurencja trzecia rozegrana 10 lutego br. miała kształt strażackiego hełmu i wyznaczona była w rejonie na północ od Radawca. Krzywka konkurencji czwartej i ostatniej, rozegranej w dniu następnym, miała trzy wybrzuszenia — na północ, południowy-wschód i południowy-zachód. Trasy różne, ale zadania takie same. Rozpoznanie lotnicze (zdjęcia, slajd, znaki) i pełna regularność lotu w czasie. Długości konkurencji: III — 177,5 km, IV — 189 km.

Na zawodach tak już jest, że poza zawodnikami prawie nikogo nie interesują stany i emocje załóg na trasie. Liczy się wynik. Naga prawda była więc taka: III konkurencję wygrała ponownie załoga W. Świadek — J. Bober — 14 z 15 znaków i zdjęć, 15 sekund (punktów) straty w czasie i wynik 825 pkt. Na drugim miejscu byli: B. Likus — B. Węgierski — 13 znaków i zdjęć — 780 pkt. Na miejscu trzecim: J. Baran — W. Targoński — 12 znaków i zdjęć, 19 sekund straty w czasie, 701 pkt.

IV konkurencja przyniosła sukces załodze z Leszna, B. Klimaszowi — K. Kalinowskiemu — 15 zdjęć i znaków (na 18) i 750 pkt. Druga była załoga Torunia, A. Korzeniowski — M. Kierszkowski — 14 znaków i zdjęć, 5 sekund straty i 695 pkt. Trzecia: E. Popiołek — E. Marzec — 14 znaków i zdjęć, 33 sekundy straty, 667 pkt. Załoga W. Świadek — J. Bober z 11 znakami i zdjęciami oraz 550 pkt. zajęła 5 miejsce w konkurencji, ale starczyło jej to do ogólnego zwycięstwa w zawodach. Tym bardziej, że słabiej poleciały także dwie następne po trzeciej konkurencji załogi: B. Likus — B. Węgierski (509 pkt., 7 miejsce) i W. Nycz — A. Marszałek (523 pkt., 6 miejsce). Załoga bydgoska mimo to utrzymała drugą lokatę w zawodach, natomiast najmłodsza załoga XII LZZS musiała ustąpić z medalowego miejsca na korzyść bardzo dobrze finiszującej załogi krakowskiej, K. Lenartowicz — W. Wiejak, który w ostatniej konkurencji z 650 pkt. zajęli 4 miejsce, wysuwając się w ogólnej punktacji na miejsce trzecie.

I na tym zakończono XII Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe, których wyniki ogólne podajemy oddzielnie, w tabeli. Jeszcze skromne zakończenie z wręczeniem nagród trzem czołowym załogom w składzie pilot, nawigator i mechanik (bardzo to sympatyczna tradycja) i załogi rozleciały się do domów.

O ocenę zawodów poprosiliśmy ich kierownika sportowego i trenera kadry narodowej rajdowo-nawigacyjnej. **ZDZISŁAWA DUDZIKA:**

— Dwa lata temu w Lubelskich Zimowych Zawodach Samolotowych startowały 23 załogi, w roku ubiegłym 20 załóg, w roku bieżącym tylko 16 załóg z 12 aeroklubów. Trzem dalszym załogom (2 z Bielska, 1 z Katowic) niekorzystna pogoda nie pozwoliła dolecieć do Lublina. Nie zmienia to faktu, że tegoroczne Lubelskie Zimowe obsadzone zostały zbyt skromnie. Wielka to szkoda, bowiem zawody te są bardzo pożyteczne pod względem szkoleniowym. Nieliczna obsada zawodów świadczy o braku zainteresowania niektórych aeroklubów tą imprezą oraz o trudnościach sprzętowych. Do LZZS dopuszczone być mogą tylko samoloty wyposażone w narty i ARK. Takimi samolotami w lotnictwie sportowym są tylko wysłużone „Gawrony" i Jaki-12. Takie też maszyny mieli do dyspozycji nieliczni zawodnicy.

Tegoroczną edycję tej tradycyjnej imprezy rozegrano w pięknej zimowej szacie. Z planowanych konkurencji nie udało się rozegrać tylko próby nocnej. Wyniki tych najtrudniejszych w kraju zawodów rajdowo-nawigacyjnych potwierdziły wyraźną dominację członków kadry narodowej nad grupą pozostałych pilotów. U tych ostatnich widać szczególnie brak treningu zawodniczego. Miłym wyjątkiem i wielką niespodzianką zawodów była załoga bydgoska prowadzona przez Bogdana Likusa. Najlepsza aktualnie w kraju załoga, Witold Świadek — Jan Bober i tym razem sięgnęła pewnie po zwycięstwo. Bardzo dobrze finiszował Krzysztof Lenartowicz, startujący w parze z Wojciechem Wiejakiem. Szczególnie pragnę jednak wyróżnić najmłodszą i skutecznie walczącą z najlepszymi załogę zawodów, Wacław Nycz — Andrzej Marszałek. Zwłaszcza z pilotem tej załogi polski sport rajdowo-nawigacyjny ma prawo wiązać jak najlepsze nadzieje na wielkie sukcesy, być może już w niedalekiej przyszłości. Dodać warto, że pięciu pilotów spoza kadry — B. Likus, L. Szutowski, M. Litwińczyk, S. Weker i H. Kucharski — na podstawie wyników XII LZZS zakwalifikowało się do tegorocznych mistrzostw Polski.

Pragnę podkreślić dobrą organizację zawodów i ofiarną pracę wszystkich służb pomocniczych. Przy wykładaniu konkurencji w trudnych zimowych warunkach lubelskiej zimy wielce pomocny był śmigłowiec Mi-2, udostępniony nam na czas zawodów przez WSK „PZL-Świdnik".

W sumie pierwszą lotniczo-sportową imprezę w 1978 r. uznać należy za udaną.

Niewiele można dodać do tej oceny XII Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych. Przypomnieć jednak należy jeszcze jedną, pozornie drobną ale bardzo uciążliwą bolączkę wyczynowych pilotów samolotowych. Chodzi o **MAPY.** Te, które aktualnie obowiązują i są dostępne dla pilotów, nie nadają się do latania podczas zawodów. Nie pierwszym potwierdzeniem tej prawdy były XII LZZS. Żadna (!) z załóg nie korzystała z map, na jakiej wykreślane były konkurencje wzorcowe. Trasy poszczególnych prób wszyscy zawodnicy przerysowywali — nie unikając błędów — na mapy stare, będące nierzadko w opłakanym stanie, obowiązujące w lotnictwie sportowym kilka lat temu. Odwzorowanie nowych map nie daje bowiem żadnych szans w walce z załogami korzystającymi z map starszych, lecz znacznie lepszych. **Nowe mapy obowiązujące w lotnictwie sportowym w odniesieniu do sportu samolotowego rajdowo-nawigacyjnego są wielkim nieporozumieniem.** Taka jest jednogłośna opinia wszystkich uczestników XII Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych.

HENRYK KUCHARSKI

XII (XVII) LUBELSKIE ZIMOWE ZAWODY SAMOLOTOWE

Lublin

6—12 lutego 1978 r.

Miejsce	Załoga (pilot-nawigator)	Aeroklub	Punkty
1.	W. Świadek — J. Bober	Rzeszów	2 800
2.	B. Likus — B. Węgierski	Bydgoszcz	2 661
3.	K. Lenartowicz — W. Wiejak	Kraków	2 497
4.	W. Nycz — A. Marszałek	Rzeszów	2 412
5.	E. Popiołek — E. Marzec	Kraków	2 408
6.	B. Klimasz — K. Kalinowski	Leszno	2 388
7.	A. Korzeniowski — M. Kierszkowski	Toruń	2 218
8.	J. Baran — W. Targoński	Rzeszów	2 197
9.	L. Szutowski — Z. Sieracki	Bydgoszcz	2 176
10.	M. Litwińczyk — J. Grudziński	Białystok	1 714
11.	S. Weker — J. Jarmoluk	Kętrzyn	1 531
12.	H. Kucharski — A. Stefko	Warszawa	1 453
13.	S. Makne — M. Biegański	Poznań	1 377
14.	W. Dziadowicz — T. Pawlik	Świdnik	1 229
15.	A. Strzyżewski — A. Krupa	Lublin	994
16.	J. Komorniczak — Z. Kulik	Kielce	886

4

5

6

7

NA ZDJĘCIACH:

1, 2, 3. Śnieg, mróz, samoloty na nartach, czyli zima po lubelsku.

4. Pilot Witold Świadek (z prawej) i nawigator Jan Bober z Aeroklubu Rzeszowskiego — zwycięzcy XII Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych.

5. Grupa mechaników (na zdjęciu niekompletna), którzy obsługiwali samoloty XII LZZS.

6. Kierownik sportowy zawodów Zdzisław Dudzik rozlicza z kolejnej konkurencji załogę toruńską M. Kierszkowski (nawig.) — A. Korzeniowski (pil.).

7. Służba techniczna XII LZZS podczas pracy.

Zdjęcia: T. Chwałczyk (1), B. Koszewski (4), H. Kucharski (2).

POTRZEBNE i NIEZAWODNE

Ciągłe opady śniegu połączone z silnymi, porywistymi wiatrami spowodowały zakłócenia w komunikacji niemal na terenie całego kraju. Wiele dróg publicznych stało się nieprzejezdnymi. Odwołano dziesiątki kursów autobusowych obsługiwanych przez PKS. Nieprzerwanie pracowały pługi usuwające śnieg. Podobnie jak w latach ubiegłych, również podczas tegorocznej zimy z pomocą pospieszyli piloci sanitarni. Wykonywali loty w dzień i w nocy, bez widoczności ziemi. Utrzymywali z nią jedynie łączność radiową i sprowadzani byli na ziemię przez kontrolę zbliżania. Podejmowali często niełatwe decyzje dla uratowania czyjegoś życia. Swe odpowiedzialne zadania wykonywali niekiedy w bardzo trudnych okolicznościach. Ryzyko pilotów i lekarzy polskiego lotnictwa sanitarnego opłaciło się stokrotnie. Uratowali dziesiątki istnień ludzkich. Wielu bowiem chorych — ze względu na niemożliwy dojazd do szpitala drogą lądową — pomocy mogła udzielić jedynie lotnicza służba zdrowia. W dramatycznych już dla nich chwilach przylatywał śmigłowiec ze znakami czerwonego krzyża. Maleńka iskierka nadziei na uratowanie życia — gdy śmierć zaglądała już w oczy — zapalała się nagle płomykiem ufności i pewności. Przynosił je nowoczesny środek przewozu — śmigłowiec.

USŁUGI CORAZ SPRAWNIEJSZE

Z każdym rokiem wzrasta ilość usług sanitarnych. Na ten fakt wpływa między innymi szybki rozwój gospodarczy naszego kraju. Jeśli rok 1970 przyjmiemy za okres wyjściowy naszych rozważań (100 proc.) i porównamy go z rokiem 1977, to przekonamy się, że wzrost usług sanitarnych nastąpił o ponad 50 proc. Odpowiada on założeniom i przewidywaniom. Nie jest to w żadnym przypadku niespodzianką czy też zaskoczeniem dla Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, a tym samym dla kierownictwa lotnictwa sanitarnego. Coroczny wzrost usług sanitarnych pozornie tylko może wydawać się duży, w rzeczywistości jednak w skali całego kraju jest on niewielki.

Kierownictwo lotnictwa sanitarnego dąży natomiast nieustannie do wzrostu jakościowego usług. Już od kilku lat odnotowuje się ich stopniowe polepszanie. Ten fakt sprawia satysfakcję i jest nagrodą za inicjatywę, wysiłek, a nade wszystko ofiarność wszystkich 16 zespołów łącznie z zespołem centralnym w Warszawie.

Unowocześnienie sprzętu oraz lepsze jego wykorzystanie miały wpływ na wzrost jakościowy usług. Szukanie rezerw okazało się bardzo korzystne i potrzebne. W dużej mierze zadecydowały o tym śmigłowce Mi-2. Mogą one być wyposażone w sprzęt reanimacyjny. Innymi słowy: na ziemi i w powietrzu lekarz może przystąpić do udzielania pacjentowi dość wszechstronnej, natychmiastowej pomocy medycznej. Śmigłowiec ze względu na swe właściwości lotne może praktycznie lądować na każdym terenie lub z zawisu zabrać chorego na swój pokład. Samolotami natomiast nie zawsze można spieszyć na ratunek, ze względu na konieczność znalezienia odpowiedniego miejsca do lądowania.

Ponadto maksymalnie wykorzystuje się każdy lot tak, aby nie był uważany za pusty. Innymi słowy, jeśli samolot leci z chorym z Poznania do Szczecina, to powinien wracać także z chorym, przewozić leki, lekarzy specjalistów itp. Tak się planuje loty, aby w drodze powrotnej samolot był wykorzystany, jeśli nie na całej trasie to przynajmniej na większym jej odcinku.

NIE TYLKO LOTY RATOWNICZE

Dzięki wprowadzeniu do użytkowania śmigłowców Mi-2 nastąpił zauważalny wzrost lotów ratowniczych. Jeśli aktualnie wykonuje się rocznie ponad 12 tysięcy lotów sanitarnych, to blisko jedną piątą stanowią loty ratownicze.

Przy okazji warto przypomnieć, że lotnictwo sanitarne oprócz wykonywania wspomnianych lotów, transportuje chorych i rannych na duże odległości, przewozi wysoko kwalifikowanych specjalistów (zespoły operujące) celem przeprowadzenia zabiegu lub konsultacji, przewozi także krew, leki i aparaturę medyczną.

W porównaniu z latami poprzednimi nastąpił wyraźny, bo blisko 50 proc. wzrost liczby lotów ratowniczych. Czy w takim razie lotnictwo sanitarne powinno wykonywać wyłącznie wspomniane loty? Odpowiedź jest jednoznaczna: **w żadnym przypadku.** Dlaczego? Lotnictwo sanitarne jest jedną ze służb działania pomocy doraźnej, której podstawowym zadaniem jest interwencja we wszystkich przypadkach, kiedy zachodzi potrzeba niesienia natychmiastowej pomocy. Może ona przybierać różne formy: przewóz chorego do szpitala lub szybkie dostarczenie konsultanta do chorego, natychmiastowy przewóz leków, krwi lub aparatury medycznej itp. Około 4/5 usług sanitarnych każdego roku to właśnie wspomniane wyżej przewozy. Lotnictwo sanitarne spełnia służebną powinność wobec społeczeństwa w ramach całego resortu zdrowia i jest jednym z jego punktów newralgicznych. Pracuje więc w systemie pomocy doraźnej, określonej przepisami państwowymi.

Loty ratownicze prowadzone są na terenie całego kraju. Wszystkie bowiem zespoły sanitarne dysponują śmigłowcami Mi-2. Najwięcej tych lotów wykonuje się w górach i na terenie górzystym, w rejonie Morza Bałtyckiego, w ośrodkach wielkoprzemysłowych oraz w województwach wschodniej Polski, szczególnie w okresie ciężkiej zimy. Śmigłowce przydatne są szczególnie na terenie trudno dostępnym, w przypadku klęsk żywiołowych. Akcja ratownicza w Tatrach Wysokich, trwająca niejednokrotnie przy wykorzystaniu metod tradycyjnych od kilku do kilkunastu godzin, skraca się do kilku minut przy użyciu śmigłowca. Wyniki zastosowania śmigłowca w lotach ratowniczych w Tatrach Wysokich przekonują o tym dobitnie. Kierownictwo Górskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego nie wyobraża sobie aktualnie prowadzenia własnej działalności bez współpracy z lotnictwem sanitarnym. Stanowisko w tej sprawie GOPR wielokrotnie potwierdza niezmiennie i stanowczo.

Podobne stanowisko zajmują Urzędy Morskie w Szczecinie i Gdańsku, które od wielu lat współpracują z Zespołami Lotnictwa Sanitarnego mającymi swe siedziby na Wybrzeżu.

KIERUNEK — UJEDNOLICENIE SPRZĘTU

W lotnictwie sanitarnym od dłuższego czasu dąży się do ujednolicenia sprzętu lotniczego; celem osta-

Zdjęcie: H. Kucharski

tecznym jest dysponowanie jednym typem śmigłowca i jednym typem samolotu. Taki stan zostanie osiągnięty już w niedalekiej przyszłości.

Aktualnie zespoły mają w użytkowaniu cztery typy samolotów: jednosilnikowe PZL-101 i Jak-12 oraz dwusilnikowe „Morava" L-200 i Aero-145. Sprzęt ten wykorzystywany będzie do 1980 r., po czym samoloty te wycofane zostaną z użytkowania. W tym miejscu warto dopowiedzieć, iż bardzo przydatny okazał się dwusilnikowy samolot „Morava"

Korzystna natomiast jest sytuacja w sprzęcie śmigłowcowym. Lotnictwo sanitarne ma w użytkowaniu tylko jeden typ śmigłowca — Mi-2. Budowany jest on w wersji sanitarnej; umożliwia to lekarzowi wykonywanie zabiegów bezpośrednio na pokładzie śmigłowca. Jak się oblicza, Mi-2 będą użytkowane jeszcze przez około 10 lat.

Jako godny podkreślenia należy uznać fakt, iż sprzęt lotnictwa sanitarnego jest systematycznie porządkowany. Jeśli przed 10 laty użytkowano 12 typów i wersji samolotów oraz śmigłowców, to obecnie jest ich 5 (4 typy samolotów i 1 typ śmigłowca).

Większość zespołów dysponuje dobrym zapleczem technicznym. Jednak w niektórych zespołach jest ono niewystarczające. Ze względu na brak pomieszczeń hangarowych w Olsztynie, Rzeszowie i Lublinie sprzęt przechowuje się nadal na otwartym powietrzu. W związku z likwidacją lotnisk, w podobnej sytuacji znalazły się zespoły w Gdańsku i Wrocławiu, a także zespół centralny w Warszawie. Pociąga to za sobą potrzebę budowy zaplecza technicznego.

KIERUNKI ROZWOJU

Lotnictwo sanitarne przewozi chorych, na przykład: osoby bez nóg, w łóżkach gipsowych i ciężko upośledzone. Takim chorym trudno znieść kilkunastogodzinną jazdę karetką pogotowia; z takim ciężko chorym musi jechać zespół osób towarzyszących (diety, paliwo, opieka, posiłki, noclegi itp.). Tymczasem transport samolotem trwa od 60 do 120 minut. Po dokładnych przeliczeniach okaże się, że koszt transportu chorego samolotem jest niewiele droższy od transportu karetką pogotowia. Trzeba bowiem pamiętać, że karetka skierowana na trasę 300 i więcej kilometrów w jedną tylko stronę wyłączona zostaje z normalnej pracy na okres dwóch lub trzech dni z rejonu, w którym wykonuje jazdy na bliskie odległości. Wyobraźmy sobie np. jazdę 20 karetek pogotowia z różnych miast kraju do wysoko wyspecjalizowanych ośrodków klinicznych: Konstancina lub Rept Śląskich (czas, ludzie, zmęczenie, środki finansowe, oderwanie od codziennych zajęć itp.).

Na jednym z kolegiów Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, które odbyto z końcem ubiegłego roku, oceniono pozytywnie działalność lotnictwa sanitarnego. **Uznano, że dotychczasowe formy organizacyjne tego lotnictwa — sprawdzone w okresie ponad 20-letniej działalności — potwierdziły słuszność rozwijania tej służby w ramach resortu zdrowia. Podkreślono ogromny sens społeczny istnienia lotnictwa sanitarnego w Polsce. Uznano, że rozmiary i organizacja tego lotnictwa są optymalnie dobrane do aktualnych potrzeb kraju, a jego rejonizacja jest prawidłowa.**

Szczególną uwagę zwrócono na fakt, iż bezpośrednie powiązanie lotnictwa sanitarnego z pomocą doraźną na terenie całego kraju stanowi o tym, że jest ono właściwie wykorzystywane oraz jest służbą działającą bezpiecznie i sprawnie.

Mało kto wie, iż bezpośredniego powiązania lotnictwa sanitarnego ze służbą zdrowia, jego świetnej koordynacji i uzupełniania się zazdrości nam wiele państw, zarówno socjalistycznych jak i kapitalistycznych. Ich przedstawiciele byli pełni uznania dla wypracowanych przez nasze lotnictwo sanitarne takich właśnie form organizacyjnych. Cóż, nam wydają się one zupełnie normalne, prawidłowe, im natomiast niezwykłe, godne naśladowania.

Codzienna praca lotnictwa sanitarnego wyznacza kierunki jego rozwoju na najbliższą przyszłość. Można by zestawić je w jednym punkcie: **podwyższanie jakości i sprawności usług.**

Nastąpi więc unowocześnienie i zmiana struktury sprzętu dla wykonywania usług sanitarnych.

Nadal będą prowadzone i rozwijane formy ratownictwa przy wykorzystaniu śmigłowców, szczególnie w górach i nad morzem oraz w tych rejonach, gdzie nie może być użyty inny środek transportu.

Dla zapewnienia możliwości wykonywania szybkich lotów sanitarnych poza granice kraju na samolotach o nowoczesnym wyposażeniu radionawigacyjnym, odpowiadającym przepisom międzynarodowego ruchu lotniczego przewiduje się zakupienie takich samolotów dla potrzeb lotnictwa sanitarnego.

W okresie najbliższych lat zakończona zostanie budowa hangarów i pomieszczeń dla tych zespołów, które nie mają zaplecza technicznego. Poprawią się więc znacznie warunki pracy, znajdzie pomieszczenie cenny sprzęt, zmienią się warunki socjalne personelu lotniczo-lekarskiego. W Warszawie, na przykład, przewiduje się, że do 1979 r. zespół centralny przejmie nowo wybudowane obiekty na lotnisku Bemowo.

Przewiduje się także wprowadzenie dodatkowego wyposażenia zespołów sanitarnych w sprzęt medyczny, a także dalsze szkolenie personelu medycznego. W Katowicach, na przykład, przeprowadzone zostaną doświadczenia z wykorzystaniem na pokładzie śmigłowca aparatury medycznej produkowanej w Zabrzu (chodzi w tym przypadku o respiratory i defibrylatory). W razie uzyskania ocen pozytywnych, w aparaturę tę wyposażone zostaną śmigłowce lotnictwa sanitarnego.

Przystąpiono również do zabudowania na śmigłowcach radiotelefonów pracujących na częstotliwości pogotowia ratunkowego, tak aby śmigłowce mogły być włączone w ogólną sieć służby zdrowia. Planuje się, iż w 1979 r. wszystkie śmigłowce będą zaopatrzone w radiotelefony.

*

Nasze lotnictwo sanitarne jest potrzebne i niezawodne. Jego niepisaną dewizą jest: bezpieczne latanie i sprawne usługi.

TADEUSZ MALINOWSKI

Gdy decydują minuty...

Zdjęcia autora

W centrum stolicy, przy ulicy Waryńskiego, na skraju niewielkiego skwerku zatrzymuje się karetka pogotowia i milicyjny radiowóz. Co ciekawsi mieszkańcy okolicznych domów podchodzą do okien. Jeszcze chwila, a lot śmigłowca zmusza do spojrzenia w górę również przypadkowych przechodniów. Maszyna sanitarna ląduje na małym skrawku trawy otoczonym wielkomiejską zabudową. Do śmigłowca podjeżdża karetka. Po ostrożnym przeniesieniu ciężko chorego dziecka do karetki następuje szybki odjazd do szpitala przy ulicy Litewskiej. Tymczasem śmigłowiec odleciał w kierunku Gocławia. Wszystko trwało krócej niż powyższy opis. Na ruchliwej ulicy Waryńskiego zdołało się zatrzymać zaledwie kilka samochodów.

Piloci Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego: Wojciech Knyż, Stanisław Majerowski, Jerzy Rzewuski i Edward Zrotucha wielokrotnie lądowali na terenie Warszawy (także w nocy).

Gdy o życiu chorego decydują minuty, piloci lądują możliwie blisko szpitala (m.in. przy Placu Zawiszy, na ulicach: Banacha, Waryńskiego, Wolskiej i Komarowa). Te trudne przedsięwzięcia świadczą o wysokiej sprawności naszego lotnictwa sanitarnego. Wymagają one skoordynowania poczynań z organami kontroli ruchu lotniczego oraz MO, dla zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa.

BOGUSŁAW ROGUSKI

DOKOŃCZENIE ZE STR. 3

A co do owych zmartwień na naszym podwórku, to przedmiotem troski są oczywiście będące w toku od kilku miesięcy przygotowania ekipy w całym szerokim znaczeniu słowa, zatem z dziesiątkami i setkami problemów i problemików towarzyszących każdemu tego rodzaju przedsięwzięciu. Do tych wielkich i najpoważniejszych w tej chwili należą kwestie finansowe, bo przedpłata przedpłatą, a do pierwszych dni kwietnia musi być przekazana cała należność za udział w imprezie. Niebagatelna to pozycja w dewizowym budżecie Aeroklubu PRL, przy czym ostateczna wysokość tego budżetu na rok bieżący w chwili pisania niniejszej informacji jeszcze się waży, jeszcze nie jest znana. Jeżeli więc koszty uczestnictwa w mistrzostwach nie znalazłyby pokrycia w przydzielonych limitach, to działania interwencyjne, zresztą bez gwarancji ich skuteczności, mogą pochłonąć więcej czasu niż li go pozostało do kwietnia. Do optymistycznych oczekiwań skłania jednak fakt, że nasze ministerialne władze finansowe niejednokrotnie już okazywały swą przychylność dla spraw sportu szybowcowego i pełne zrozumienie jego potrzeb związanych z bronieniem polskich barw na forum mistrzostw świata.

Na zakończenie przejdźmy do tematów bardziej podniebnych. Wyłoniona bezpośrednio po zeszłorocznych mistrzostwach Polski nasza reprezentacyjna czwórka, czyli Julian Ziobro, Stanisław Kluk, Franciszek Kępka i Stanisław Witek, będzie od 8 do 21 marca br. pod okiem trenera oddawać się zajęciom narciarskim i pływackim na kondycyjnym obozie w Szczyrku. W kwietniu czeka ją w Lesznie dwutygodniowy trening zapoznawczy z nowym, powstającym w bielsko-bialskich zakładach szybowcowych sprzętem zawodniczym, a następnie przez cały maj ostry trening przygotowawczy — w końcowych dwóch tygodniach wespół z całą szybowcową kadrą narodową. Bezpośrednio po tym — udział w Szybowcowych Mistrzostwach Polski i w niespełna dwa tygodnie po ich zakończeniu — wyjazd do Chateauroux.

O zawodniczych szybowcach, o pozostałym wyposażeniu sprzętowym i innych sprawach ekipy pomówimy następnym razem, a dzisiaj jeszcze tylko informacja o zmianie zawodnika rezerwowego. Ważne przyczyny natury zawodowej sprawiły, że Mirosław Królikowski musiał zrezygnować z wyjazdu na mistrzostwa świata. Spowodowało to konieczność uzupełnienia ekipy innym zawodnikiem rezerwowym. Komisja Szybowcowa Aeroklubu PRL, rozpatrzywszy wnioski trenera Dankowskiego, poparte sugestiami reprezentantów, powierzyła funkcje zawodnika rezerwowego i zarazem nawigatora jednego z naziemnych zespołów ekipy Henrykowi Poźniakowi. Informując o powyższym warto podkreślić, że w motywacji wyboru tej kandydatury Komisja wzięła pod uwagę zarówno wysokie kwalifikacje zawodnicze Henryka Poźniaka, jak też jego inne umiejętności i przymioty osobiste, czyniące zeń niezwykle przydatnego pomocnika-nawigatora, z którym wszyscy reprezentanci chętnie współpracują.

Są to niewątpliwie bardzo cenne walory pilota rezerwowego, zwłaszcza, że w dotychczasowej praktyce polskich ekip jeszcze się nie zdarzyło, żeby musiał on wchodzić w rolę zawodnika, natomiast zawsze musiał być niestrudzonym pomocnikiem naziemnym tych co w powietrzu. Miejmy nadzieję, że i tym razem naszym reprezentantom dopisze zdrowie.

TADEUSZ REJNIAK

PRZED XI KRAJOWYM ZJAZDEM AEROKLUBU PRL

OTWORZYĆ DLA SZKOLENIA OŚRODKI GÓRSKIE

Aerokluby mają coraz więcej trudności ze szkoleniem licznie zgłaszającej się młodzieży. Skąd się biorą te trudności, jakie są ich przyczyny? Niewątpliwie brak jest zależności pomiędzy potrzebami rozwijającego się nieustannie lotnictwa cywilnego, a szkoleniem podstawowym w Aeroklubie PRL. Jest to prawda oczywista. Ponadto przyczyną takiego stanu rzeczy jest „wąskie gardło" szkolenia podstawowego oraz brak współpracy pomiędzy biurem Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, a kierownictwem wszystkich przedsiębiorstw i zespołów lotnictwa cywilnego w naszym kraju, z wyjątkiem PLL LOT.

Faktem jest, że aerokluby starają się zwiększać liczbę szkolonych. Ale jednocześnie obniża się naszym jednostkom środki na szkolenie młodzieży. Dlaczego? W tej sytuacji niezadowalające jeszcze warunki kadry zawodowej w aeroklubach powodują narastającą wciąż fluktuację, pogarszając i tak już istniejącą od lat trudną sytuację. Problemowe „wąskie gardło" domaga się rozszerzenia bazy szkolenia podstawowego i reaktywowania tanich w eksploatacji ośrodków górskich, takich jak dawna szkoła szybowcowa Pińczów.

Przybywali tu kandydaci na pilotów i piloci z całej Polski. Masowemu szkoleniu sprzyjało centralne położenie ośrodka, jak również ukształtowanie terenu i doskonałe warunki termiczne. Poza młodzieżą szkolono i starszych wiekiem, bowiem działalność prowadzono przez cały rok kalendarzowy. Wiejące północne i najczęściej południowe wiatry pozwalają na wykorzystywanie prądów wymuszonych na stokach pasma pińczowskiego. Ponadto silny kontrast terenowy: dolina Nidy i płaskowyż Pińczowa o podłożu piaszczystym — pozwalają pilotom szybowcowym na łatwe nawiązywanie kontaktu z żagla zboczowego na termikę w okresie wiosenno-letnim.

Dlatego między innymi Pińczów, piękny dziś i odbudowany, posiadający młode społeczeństwo wyrastające na starych lotniczych tradycjach, powtórnie winien stać się ośrodkiem lotniczym, w perspektywie liczącym się w kraju i głośnym poza jego granicami — jak w latach międzywojennych.

Postuluję wznowienie działalności lotniczej w Pińczowie, w celu wykorzystania do maksimum typowego dla szybowców startu przy pomocy lin gumowych. Pomoc przy uruchomieniu ośrodka deklarują mieszkający tu do dziś byli instruktorzy, piloci i działacze, jak Zbigniew Próchniewski, Adam Piekara, Józef Kasiński, Tadeusz Apostołowicz i wielu innych. Wyżej wymienieni, z władzami Urzędu Miasta i Gminy w Pińczowie na czele, wielokrotnie udowodnili, że bliskie im jest lotnictwo sportowe. Dowodem tego było wybudowanie po wojnie w czynie społecznym lądowiska, na którym w latach siedemdziesiątych odbyło się wiele imprez i zawodów lotniczych o charakterze centralnym i wojewódzkim.

O ile reaktywowanie Polichna stało się nieaktualne, tak uruchomienie Pińczowa jest jak najbardziej na czasie. W latach pięćdziesiątych zlikwidowano wszystkie ośrodki górskie. Masowe szkolenie przy starcie z lin gumowych — zastąpiono wyciągarką szybowcową na terenie płaskim. Likwidacja szybowisk górskich była szkodliwa, a jej skutki sport szybowcowy odczuwa dotkliwie do dziś. Los taki nie ominął również Żaru, który — jak pamiętamy — wznowił swą działalność na odgłosy społeczności lotniczej w późniejszym terminie.

Aby choć częściowo zrekompensować nieprzemyślane wówczas poczynania, powinniśmy przystąpić do odzyskania, póki jeszcze nie za późno, przynajmniej niektórych szkół szybowcowych. W miesiącach wakacyjnych zapełnią się one młodzieżą szkolną, w pozostałych zaś miesiącach należałoby szkolić młodzież pracującą przyzakładową — nawet w ramach rekreacji i wypoczynku na szybowisku, a w kosztach na pewno mogą partycypować Wojewódzkie Rady Związków Zawodowych, z tytułu sprawowanej opieki nad młodzieżą szkół przy zakładach pracy i młodzieżą pracującą.

Ciężar szkolenia podstawowego przeniósł się obecnie na start za samolotem. Metoda ta, z konieczności, stała się dominująca. Ze względów ekonomicznych wymaga ona jednak przeanalizowania, gdyż średnio około 20% uczniów szkolonych za samolotem nie zostaje dopuszczonych do lotu samodzielnego. Czy warto więc inwestować we wstępne szkolenie młodzieży metodą startów za samolotem? Sądzę, że rozważenia wymagają sposoby szkolenia przy uwzględnieniu rzeźby terenu. Metoda dwusterowa niewątpliwie nadal będzie kontynuowana, ale obok szkolenia na terenie płaskim należy ze wszech miar uwzględnić ośrodki górskie. Dopiero wówczas będziemy mogli mówić o masowym szkoleniu młodzieży, a nawet osób starszych interesujących się szybownictwem — oczywiście za odpłatnością.

Spośród wielu rodzajów startów — start szybowca przy pomocy lin gumowych jest najtańszy. Do wyciągania szybowców można dziś z łatwością stosować wyciągi elektryczne. Za wznowieniem działalności lotniczej w górach — jak dawniej — przemawia także mnogość tego rodzaju miejsc dogodnych do latania na terenie Polski oraz fakt coraz szerszego rozpowszechniania się sportu lotniowego, któremu powinniśmy wyjść naprzeciw. Starty przy pomocy lin gumowych, ze względu na taniość i możliwości masowego stosowania, w dobie trudności paliwowych nie są do pogardzenia. Nie od rzeczy też będzie wspomnieć, że trening w górach jest niezbędny dla każdego pilota, nawet wyczynowego.

Idźmy za przeobrażeniami naszego kraju. Nie pozwólmy lotnictwu sportowemu nadal pozostawać w tyle, stwórzmy mu warunki do naprawdę masowego szkolenia młodzieży. Zagospodarowane ośrodki górskie — z pewnością będą procentować dla dobra naszego lotnictwa.

ROMAN GAJOS

NIEZBĘDNA WSPÓŁPRACA

Zgodnie ze Statutem Aeroklubu PRL, w działalności naszego Aeroklubu Białostockiego niezbędna jest współpraca z zakładami pracy, instytucjami, a przede wszystkim z organizacjami młodzieżowymi. Dzięki niej możliwa jest realizacja wielu bardzo istotnych przedsięwzięć. Najpomyślniej układa się współpraca z Urzędem Wojewódzkim i Miejskim, Hutą Szkła, Wojewódzką Spółdzielnią Mieszkaniową, WSS Społem, Agromą, Zarządem Okręgu Lasów Państwowych, Federacją SZMP, a w szczególności z ZHP.

Dzięki życzliwości i poparciu władz politycznych i administracyjnych dokonaliśmy szeregu zakupów sprzętu lotniczego, którego brak odczuwaliśmy od lat. Nastąpiła radykalna poprawa w ilości i jakości posiadanego sprzętu, wymienione instytucje i zakłady pracy gotowe są w każdej chwili nieść pomoc naszemu aeroklubowi. Prawie każda sekcja specjalnościowa aeroklubu pomoc tę otrzymała. Sekcja modelarska otrzymując aparatury do zdalnego sterowania mogła rozpocząć specjalizację w dotychczas mało uprawianym rodzaju modelarstwa. W trakcie załatwiania jest przydział dodatkowego pomieszczenia przez WSM w Białymstoku dla potrzeb w/w sekcji, co pozwoliłoby jeszcze bardziej zmodyfikować szkolenie modelarskie. Rokrocznie pomocy materiałowej udziela Komenda Chorągwi ZHP.

Sekcja szybowcowa otrzymała nowoczesne szybowce oraz komplet telewizji przemysłowej dla celów działalności dydaktyczno-wychowawczej. Sekcja samolotowa — dostała nowe samoloty. Każda sekcja ma do dyspozycji nowoczesne radiostacje, które pomogą jeszcze bardziej zwiększyć bezpieczeństwo latania i dodatkowo je usprawnić.

Przy współpracy z organizacjami młodzieżowymi urządzamy szereg imprez i zawodów lotniczych, z których największą popularnością cieszą się Zimowe Zawody Balonów na Ogrzane Powietrze, zawody modelarskie Młodzi Szybownicy Na Start, Szybowcowe Mistrzostwa Białegostoku i Święto Latawca.

Największy wkład w przeprowadzenie większości imprez miała i ma Komenda Chorągwi ZHP w Białymstoku. Rokrocznie na białostockim lotnisku lokalizowana jest stanica dla harcerzy wędrujących historycznymi szlakami Białostocczyzny. Przy współpracy z Hutą Szkła i Kombinatem „PonarBial" organizowane są dla społeczeństwa Białegostoku w miesiącach letnich festyny połączone ze zgadują-zgadulą na tematy lotnicze i danego zakładu pracy. Zwycięzcy otrzymują bilety na przelot samolotem nad Białymstokiem i okolicami.

Ponadto Aeroklub Białostocki współpracuje z ZW LOK, między innymi w zakresie organizacji zawodów i imprez o charakterze wojskowym. W ramach tego współdziałania udostępniamy dla ZW LOK tereny lotniska do odbywania ćwiczeń oraz do nauki jazdy.

W podobnym zakresie współpracujemy z Komendami Straży Pożarnych, PCK, Komendami Milicji Obywatelskiej, Wojewódzkim Sztabem Wojskowym i Inspektoratem Obrony Cywilnej. Od kilku lat na zasadzie obustronnych korzyści Aeroklub Białostocki współpracuje z PKS i MPK, udostępniając tereny lotniska do nauki jazdy przyszłym kierowcom tych instytucji. Bardzo aktywna jest współpraca z Białostockim Zarządem Lasów Państwowych w zakresie przeciwpożarowej ochrony kompleksów leśnych. Piloci sekcji samolotowej, wykonując loty patrolowe i podnosząc tym samym swe kwalifikacje, wnieśli wkład w realizację zadań na rzecz gospodarki narodowej. Od dwóch lat w okresie żniwnym piloci Aeroklubu Białostockiego odbywają loty na zlecenie Agromy, przewożąc sprzęt rolniczy bezpośrednio na pola i usprawniając tym samym akcję żniwną.

(J)

TRZEBA SZUKAĆ REZERW

Aerokluby od wielu już lat borykają się z trudnościami finansowymi. Dotyczy to tak działu technicznego, propagandy jak i wyszkolenia. Dlatego też należałoby szukać rezerw, które pozwoliłyby wykonywać nałożone zadania przy posiadanych środkach. Można posłużyć się choćby przykładem zabezpieczenia skoków spadochronowych, które jak mówią przepisy — muszą być zabezpieczone przez obecność na starcie lekarza.

Nie stałoby nic na przeszkodzie, aby tak było, ale najczęściej nie można tego wykonać z braku budżetu na ten cel. Dlatego należałoby postulować, aby funkcję tę pełnili instruktorzy spadochronowi, w większości posiadający średnie, a niejednokrotnie wyższe wykształcenie specjalistyczne. Można to poprzedzić przeszkoleniem w zakresie udzielania pierwszej pomocy w przypadkach koniecznych, a samochód zabezpieczający skoki spadochronowe wyposażyć w apteczkę pierwszej pomocy, nosze oraz szyny usztywniające.

Drugi przykład, budzący kontrowersje, to etat zastępcy kierownika do spraw wychowania i propagandy: funkcję tę powinni pełnić we własnym zakresie etatowi lub społeczni instruktorzy poszczególnych sekcji specjalistycznych, względnie na etat ten należałoby zatrudnić drugiego instruktora spadochronowego w danym aeroklubie, który by prowadził równolegle działalność propagandową dla poszczególnych sekcji lotniczych. Ten sam instruktor posiadający odpowiednie kwalifikacje w zakresie szkolenia spadochronowego odciąży w poważnym stopniu dotychczasowego etatowego instruktora spadochronowego, który jak wiadomo jest obarczony wieloma funkcjami i obowiązkami: magazyniera spadochronowego, układacza spadochronów (ratowniczych i treningowych), kierowcy samochodowego. Prowadzi on ponadto szkolenie teoretyczne i praktyczne. Pomimo tylu obowiązków — prowadzi też szkolenie podstawowe oraz zajmuje się pseudo wyczynem sekcji spadochronowej.

Jak z tego wynika, jeden instruktor nie jest w stanie podołać tylu obowiązkom i zająć się wyczynem z prawdziwego zdarzenia. Pełnienie tylu obowiązków ma duży wpływ na bezpieczeństwo wykonywania skoków spadochronowych oraz wyniki sportowe.

ANDRZEJ KOWALSKI
społeczny instruktor spadochronowy
Aeroklubu Bydgoskiego

O ludzi, zasługujących na publiczną pochwałę przed frontem czytelników, w lotnictwie wojskowym nietrudno. Ot, chociażby technicy i mechanicy z pododdziału dowodzonego przez por. Henryka Mrówczyńskiego. Są wśród nich specjaliści radiotechnicy, znawcy przyrządów nawigacyjnych, pokładowych systemów naprowadzania, mechanicy silników.

— Praca przy silnikach — powiadają mechanicy z grupy kierowanej przez sierż. sz. Jana Gawrysia — wymaga fachowej wiedzy i nie byle jakiego doświadczenia warsztatowego. W silniku żaden drobiazg nie może ujść uwadze, każdy fałszywy zgrzyt ma być przez ludzi tu zatrudnionych wytropiony.

— Silnik to „serce" transportowca An-26 — dodają remontowcy od sierż. szt. Bogusława Salawy.

Wśród fachowców z kilkuletnim stażem pracy w zawodzie są również młodzi: st. szer. Józef Pluta, st. szer. Jan Dziedzic, st. szer. Zdzisław Oczko. Po zakończeniu służby wojskowej, gdy staną przed dylematem jaki wybrać zawód — dla niejednego ponętne okaże się prawdopodobnie lotnictwo.

W hangarze ruch panuje cały dzień. Laik zauważy pootwierane luki i kabiny, rozmontowane zespoły śmigieł i podwozia, rozrzucone zwoje przewodów elektrycznych opasujących kabinę.

Nieład jest jednak tylko pozorny. Pododdział techniczny por. Henryka Mrówczyńskiego znany jest ze wzorowej organizacji i solidnej roboty. Wszystko co wykonują — wielokrotnie sprawdzają na ziemi, jeszcze przed wylotem samolotów w powietrze.

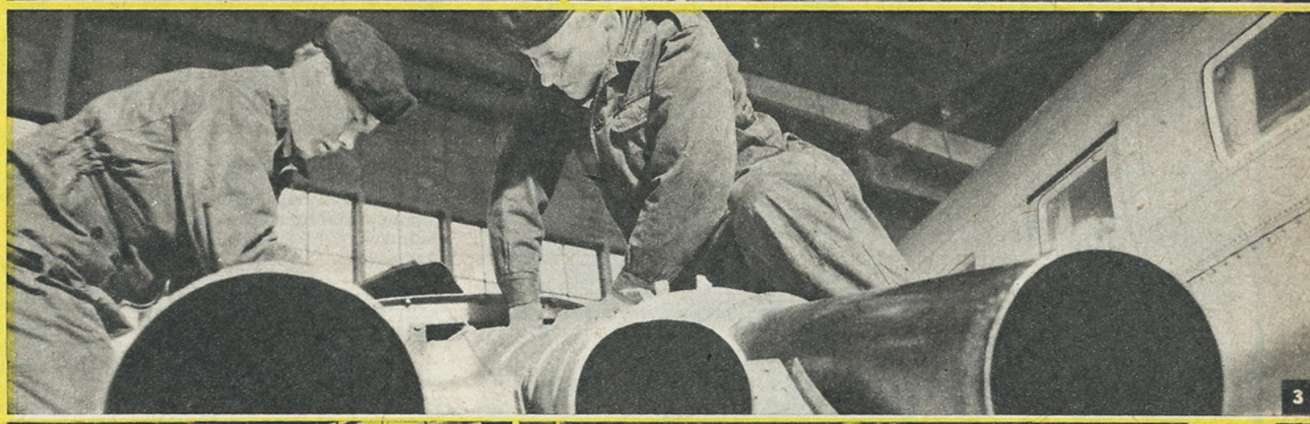
Tekst:
JERZY CHOJNACKI
Zdjęcia:
LESZEK WRÓBLEWSKI

NA ZDJĘCIACH:

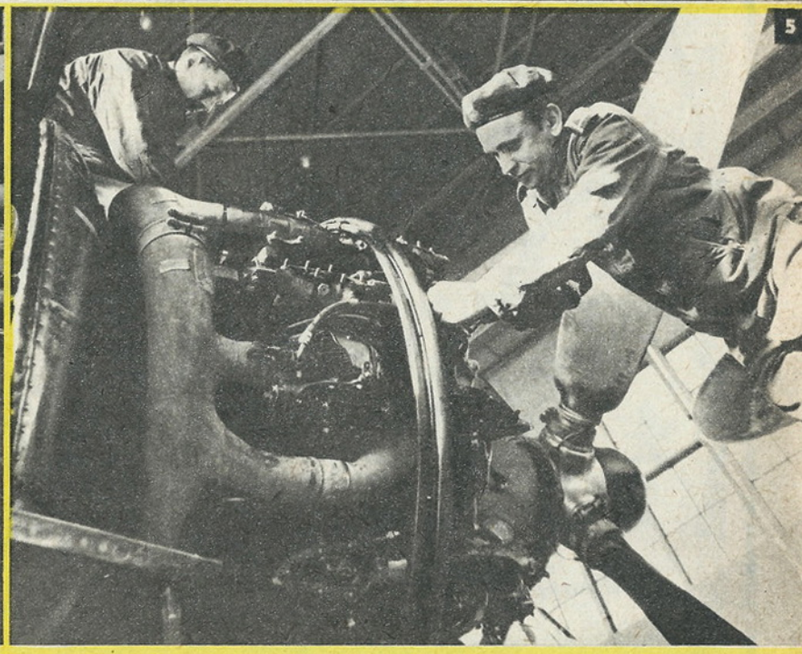
1. **Remont dolnej części transportowca. Przy pracy: kpt. Witold Matejszuk i st. szer. Wiesław Dudek.**
2. **Ogólny widok hangaru. Praca wre tutaj przez cały dzień.**
3. **Przegląd rur wydechowych.**
4. **Przy montażu silników mechanicy z grupy sierż. szt. Jana Gawrysia.**
5. **Przedstawiciele dwóch generacji: sierż. szt. Bogusław Salawa i młody specjalista od silników st. szer. Władysław Maniowszczak (z lewej).**

1

2


3

4


5

znani z rzetelnej PRACY

LEGENDA ARKTYKI

(2)

W czasie jednej z reporterskich podróży na Daleką Północ kupiłem w Murmańsku książkę „Poczta polarna", napisaną przez kolekcjonera znaczków i badacza historii Arktyki Jewgienija Szaszenkowa. Jeszcze w samolocie, wracając do kraju, odkryłem nowe, niezwykle ciekawe materiały o Zygmuncie Lewoniewskim. Sięgnąłem także wkrótce do wspomnień kolejnego uczestnika epopei ratowania rozbitków z „Czeluskina" Anatola Lapidiewskiego.

Lapidiewski, kozak z Kubania, był uczniem Zygmunta Lewoniewskiego. Do akcji w Arktyce skierowano go z Sachalinu, gdzie pracował w lotnictwie cywilnym. Powierzono mu ciężki samolot, na którym jako pierwszy dotarł do obozu „czeluskinowców" i wywiózł z niego wszystkie kobiety i dzieci. Potem rozbił się na cyplu Koluczyńskim, który cieszył się wyjątkową złą sławą wśród lotników Północy. Tutaj utknął w lodach Nordenskjoeld na statku „Vega" i spędził zimę na brzegach Czukotki. Tutaj zgubił śrubę okrętową lodołamacz „Sibiriakow", który po raz pierwszy w historii przepłynął w jednym sezonie Północną Drogę Morską. Tutaj spadł samolot „Sowietskij Siewier", który w 1928 roku dokonał przelotu nad radzieckim wybrzeżem Pacyfiku, z Władywostoku do Przylądka Dieżniewa (6000 kilometrów). Tu wreszcie dostał się w burzę śnieżną, obmarzł i przymusowo lądował samolot Lewoniewskiego.

Przyjaciele „Sigismunda" — tak nazywali Lewoniewskiego lotnicy polarni — opowiadali, że Zygmunt Lewoniewski ciężko przeżył to, iż nie zdołał dotrzeć do obozu Szmidta na Morzu Czukockim. Studiując materiały radzieckie odnosi się wrażenie, że uczestnicy epopei arktycznej chcieli nawet zatuszować jego pech. Lapidiewski pisze, że gdy „czeluskinowcy" dotarli do Wankaremu, poinformowali go, iż „Mołokow, Kamanin, Wodopianow, Selpniow, Lewoniewski i Doronin uratowali wszystkich. Nikt nie został na krze!".

Kamanin zamieszcza w książce „Lotnicy i kosmonauci" statystykę słynnej akcji w lodach Arktyki, a z niej wynika, iż Lapidiewski wywiózł z Morza Czukockiego 12 ludzi, Mołokow — 39, Wodopianow — 10, Slepniow — 5, Doronin i Babuszkin — 4, on sam — 34 osoby. Razem 104 rozbitków. Tylu, ilu liczył cały obóz Szmidta.

Rząd radziecki ocenił jednak ofiarność Lewoniewskiego podobnie jak zasługi tych, którzy zdołali się przedrzeć na dryfującą krę i wylądować wśród lodów. Tylko Lewoniewski zamknął się w sobie, przeżywając kraksę aparatu. Sądził zapewne, że mniej niż jego koledzy zasłużył na tytuł Bohatera Związku Radzieckiego.

Kamanin pomija całkowitym milczeniem kolejny pech Lewoniewskiego, o którym pisze natomiast obszernie filatelista Saszenkow. A sprawa była niezwykła.

W 1935 roku Zygmunt Lewoniewski zaproponował przelot z ZSRR do Stanów Zjednoczonych nad Biegunem Północnym. W tym czasie był już słuchaczem Wojskowej Akademii Lotniczej im. Żukowskiego w Moskwie i spośród swoich kolegów dobrał załogę samolotu ANT-25.

Był to dolnopłat z silnikiem o mocy 680 kW (940 KM), sprawdzony w dalekim locie przez Gromowa, który spędził na nim w powietrzu 75 h i przeleciał ponad 12 400 km.

Celem lotu miało być San Francisco. Poczta radziecka postanowiła przesłać nad biegunem listy do USA i z tej okazji na znaczku z portretem Lewoniewskiego, wydanym w tzw. „serii czeluskinowskiej", wykonała nadruk: „Lot Moskwa — San Francisco przez biegun 1935".

Podstawowy nakład znaczka z Zygmuntem Lewoniewskim wynosił 200 000 egzemplarzy. Brak dokładnych danych, ile z nich zostało wydrukowanych. Saszenkow przyjmuje dwie hipotezy: 40 000 lub 10 000. W każdym razie znaczek ten jest dziś rzadkością filatelistyczną, a zupełnym rarytasem są koperty z tym znaczkiem i specjalną pieczątką poczty moskiewskiej. Na centralnej poczcie stolicy ZSRR w dniu 3 sierpnia 1935 roku sprzedawano w jednym z okienek po jednym znaczku jednemu klientowi. Niektórzy filateliści stawali więc w kolejce po dwa, a nawet trzy razy. W innym okienku przyjmowano listy na pokład ANT-25, przykładając do nich stempel okolicznościowy. Przyjęto ich ponad 100, a łączna liczba kopert i pocztówek, które trafiły na pokład samolotu Lewoniewskiego wyniosła 150.

Jeden z listów był adresowany do Prezydenta Stanów Zjednoczonych Franklina Delano Roosevelta, znanego zbieracza znaczków, a jako nadawca figurowało Radzieckie Towarzystwo Filatelistyczne.

Lotowi nadano wielki rozgłos. Tymczasem wyprawa się nie powiodła.

Jeden z członków załogi Lewoniewskiego, Gieorgij Bajdukow, późniejszy generał — pułkownik lotnictwa i Bohater Związku Radzieckiego, tak napisał o tym po latach:

„Wystartowaliśmy latem 1935 roku. Ale w pobliżu Ziemi Franciszka Józefa zepsuła się pompa olejowa. Musieliśmy zawrócić. Podczas lądowania, już na ziemi, samolot zapalił się. Po tym niepowodzeniu Lewoniewski oznajmił, że lot na jednosilnikowym samolocie przez biegun jest szaleństwem i że rezygnuje wobec tego ze swego pomysłu... Lewoniewski przestał wierzyć w samolot. I uczciwie o tym oznajmił.

Dalej Bajdukow dodał jednak: „On był pilotem polarnym, a ja pilotem doświadczalnym. Znałem lepiej od niego maszynę i wiedziałem, że można ją ulepszyć. Przekonać o tym Lewoniewskiego nie zdołałem. Mówiąc krótko, razem z Bieliakowem zaczęliśmy się szykować do nowego lotu. Zwróciliśmy się w tej sprawie do Czkałowa".

W 1936 r. Czkałow przeleciał bez lądowania z Moskwy na arktyczną wyspę Udd, a w 1937 r. dokonał z Bieliakowem i Bajdukowem swego słynnego lotu do USA nad Biegunem Północnym. Lądował w Portland na tym samym samolocie ANT-25, który dla Lewoniewskiego okazał się tak pechowy. Gromow na tymże samolocie pobił wkrótce światowy rekord odległości na trasie Moskwa — San Jacinto w Kalifornii.
Co stało się z pocztą zabraną przez Lewoniewskiego? Przewieziono ją z powrotem do Moskwy i zawiadomiono nadawców, że w związku z przerwaniem lotu mogą otrzymać z powrotem swoje listy, lub też zostaną one przesłane do USA zwykłymi rejsami powietrznymi.

17 września 1935 nie odebrane listy opatrzone zostały dodatkową pieczęcią i poleciały normalnymi samolotami pocztowymi.

Na znaczkach z Lewoniewskim znalazły się błędy — odwrócony nadruk oraz zniekształcona jedna z liter. Na aukcjach filatelistycznych osiągnęły one wysokie sumy. W 1945 roku znaczek, zawierający oba błędy równocześnie, Stalin wręczył jako dar rządu radzieckiego prezydentowi Rooseveltowi.

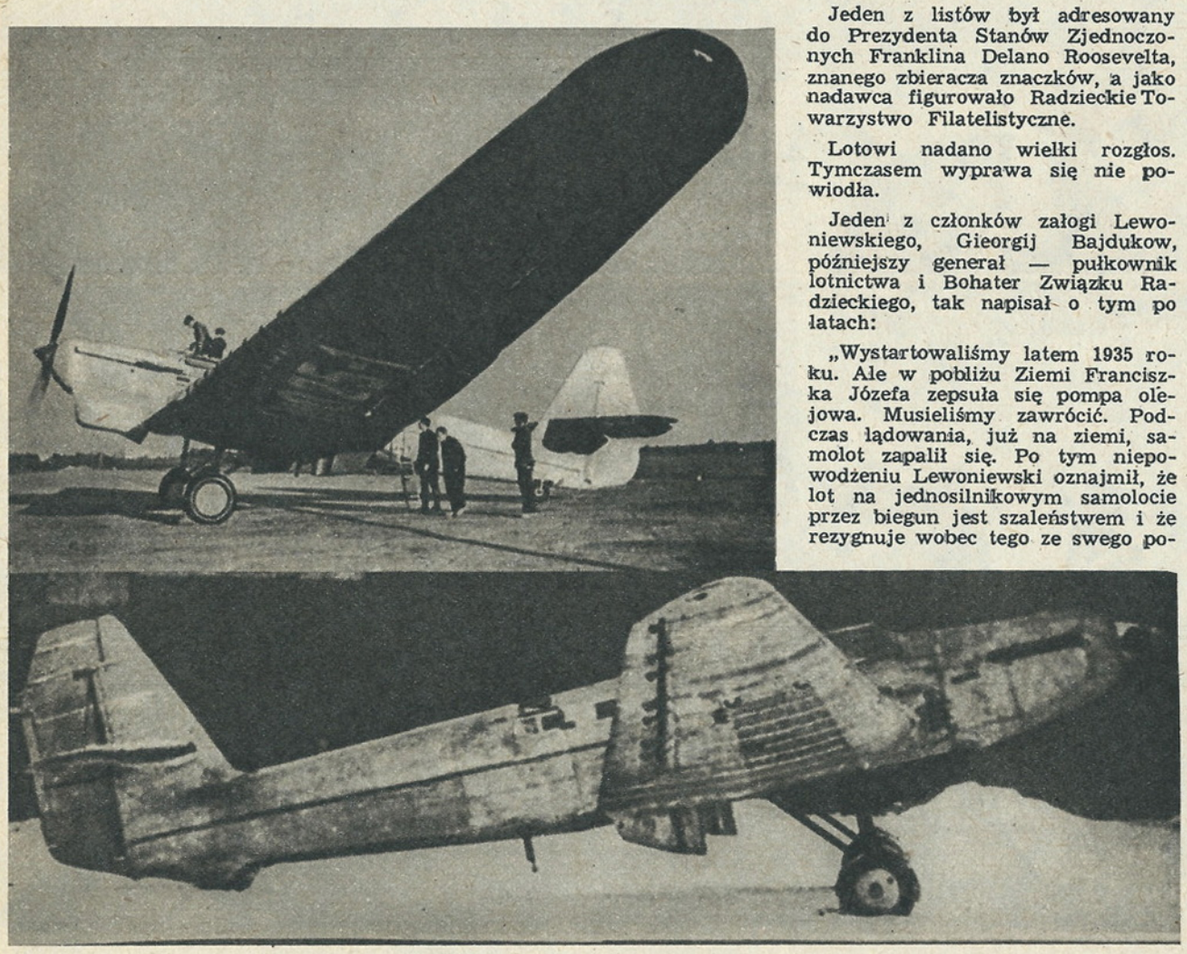
Oprócz datownika z 17 września 1935 roku na listach nie wycofanych z poczty postawiono nadruk: „Lot odłożony do 1936 roku". Lewoniewski nie myślał rezygnować z przelotu nad biegunem, ale wybrał do tego celu czterosilnikowy transportowy N-209 i skompletował pięcioosobową załogę. Lot przesunięto jeszcze jednak o rok.

W sierpniu 1936 r. Lewoniewski wraz z Lewczenką dokonali lotu w odwrotnym kierunku, z Los Angeles przez Kanadę, Alaskę, ponad Oceanem Lodowatym do ujścia Leny i stamtąd przez Krasnojarsk do Moskwy, omijając biegun. Był to w owym czasie jeden z największych wyczynów lotniczych.

12 sierpnia 1937 r. nieugięty lotnik polarny zaatakował ponownie trasę wiodącą przez biegun, ale leciał już tylko śladem samolotów Czkałowa i Gromowa, którzy go wyprzedzili. Na pokładzie znów posiadał pocztę. Tym razem bez okolicznościowych nadruków.

„Ranek był słoneczny — wspomina Mikołaj Kamanin. — A następnego dnia o 17.53 radiotelegrafista na Przylądku Szmidta odebrał z pokładu N-209 meldunek: — Jak mnie słyszycie? Czekajcie — to były jego ostatnie słowa. Załoga i jej dowódca, Bohater Związku Radzieckiego Zygmunt Lewoniewski, zginęli w lodach Arktyki, pozostawiając w naszych sercach niezatartą pamięć."

Nie zdołałem odnaleźć w źródłach drukowanych potwierdzenia



ustnej informacji, że Lewoniewski zdołał przedtem przelecieć nad biegunem. Do dziś wśród lotników radzieckich krąży mnóstwo legend o tym locie. Przypuszcza się, że samolot obmarzł i runął do Oceanu Lodowatego Północnego. Dlaczego jednak tak nagle zerwała się łączność? Co chciał Lewoniewski powiedzieć w niedokończonym zdaniu?

Na poszukiwanie zaginionego samolotu skierowano całą armadę powietrzną — 24 samoloty radzieckie i 7 zagranicznych. Radzieccy i amerykańscy piloci przerwali poszukiwania szczątków maszyny N-209 dopiero na wiosnę 1938 r. „Do dziś milczy surowa Arktyka, ukrywając tragedię, która rozegrała się w bezkresie lodów" — to słowa Saszenkowa.

Z pilotów amerykańskich najdłużej szukał Lewoniewskiego James Mattern, którego Polak — radziecki lotnik polarny — odnalazł w 1933 r. w tundrze na brzegu Czukotki, ratując mu życie. Mattern chciał spłacić największy dług, jaki wobec innego człowieka może zaciągnąć człowiek. Latał nad Arktyką jeszcze wówczas, gdy wszystkie nadzieje zawiodły.

Prawdopodobnie ciężki czterosilnikowy samolot rozbił lód i poszedł wraz z załogą na dno oceanu. Wątpliwe czy kiedykolwiek dowiemy się szczegółów tej tragedii.

Już po śmierci Lewoniewskiego na sławnym znaczku pocztowym z serii Bohaterów Związku Radzieckiego, uczestników akcji ratunkowej rozbitków z „Czeluskina", odkryto coś, co wydawać się mogło złą przepowiednią, tajemniczym fatum.

Otóż portrety wszystkich pozostałych lotników, widniejące w górnym lewym rogu znaczka, otoczone były wieńcami z liści wawrzynu. Tylko portret Lewoniewskiego oplatały różne gałązki: wawrzynu — symbolu sławy i mirtu — symbolu żałoby...

Projektant znaczka, W. Zawiałow, nie potrafił wyjaśnić skąd wzięła się pomyłka. Jakże pasowała ona jednak do tragicznego losu tego niezwykłego człowieka. I do legendy Lewoniewskiego, która przetrwała do dziś.

W polskich publikacjach nie natknąłem się dotąd na dłuższe opracowanie o Lewoniewskim. Wydaje się, że mój szkic o nim zawiera także sporo luk. Brak mi bowiem danych o stosunkach, jakie łączyły go z bratem, Józefem Lewoniewskim, kapitanem polskiego lotnictwa, który zginął w 1933 r. w okolicach Wołgi w czasie próby pobicia rekordu odległości lotu. Brak mi również informacji o rodzinie Lewoniewskiego i pozostałym dwojgu jego rodzeństwa. Przenieśli się prawdopodobnie do Polski. Czy zachowały się w archiwach rodzinnych materiały o dwu braciach-lotnikach, polskim i radzieckmi? Czy radziecki Lewoniewski korespondował z polskim Lewoniewskim?

Józef Lewoniewski (1899—1933), starszy brat Zygmunta, ukończył w Rosji szkołę średnią i w maju 1919 r. przybył do Polski. Służył w wojsku jako podchorąży, a następnie podporucznik ułanów. W 1923 r. rozpoczął szkolenie w pilotażu w Bydgoszczy. W tym samym roku Zygmunt Lewoniewski wstąpił do szkoły lotników morskich w Sewastopolu. Starszy brat, polski oficer, po studiach lotniczych we Francji latał na samolotach myśliwskich, pracował w Departamencie Aeronautyki, a od marca 1933 r. był inżynierem i pilotem Stacji Doświadczalnej Płatowców Instytutu Badań Technicznych w Warszawie. Miał już wówczas stopień kapitana.

Na wiosnę 1933 r. Józef Lewoniewski postanowił pobić rekord odległości lotu w linii prostej bez lądowania na samolocie turystycznym I kategorii, ustanowiony w 1931 r. przez załogę francuską i wynoszący 2912 km. Zamierzał przelecieć trasę Warszawa — Omsk (3400 km), a przy sprzyjających warunkach atmosferycznych chciał lądować dopiero w Krasnojarsku (4600 km). Start nastąpił 11.IX.1933 z Okęcia, samolot PZL-19 przeleciał w ciągu dnia od Wisły do Wołgi, ale nocą wpadł w korkociąg, zawadził skrzydłem o drzewo i rozbił się na terenie Czuwaskiej Republiki Autonomicznej. Józef Lewoniewski zginął na miejscu, jego nawigator ppłk inż. Czesław Filipowicz odniósł lekkie rany. Nie znam jego dalszych losów. Nie wiem, czy żyje żona Józefa Lewoniewskiego, Aniela Rzyszczewska, z którą pobrał się w 1932 r. Dzieci nie miał. Grób Józefa Lewoniewskiego znajduje się na Powązkach.

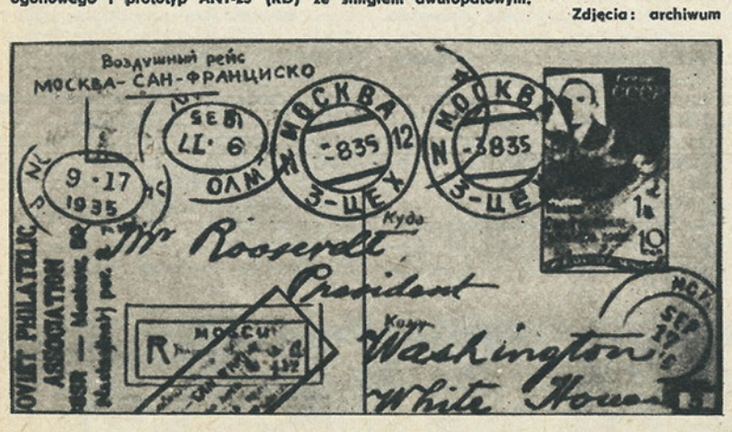
O Józefie Lewoniewskim pisała „Skrzydlata Polska" w nr. 9—10 w 1933 r. oraz w numerze 22 w 1963 r. Jego akta personalne znajdują się w Centralnym Archiwum Wojskowym w Warszawie. Która wersja pisowni tego nazwiska (Lewaniewski — Lewoniewski) jest poprawna?

Może ktoś z czytelników „Skrzydlatej Polski" naprowadzi mnie na dalsze ślady? Temat wciąż bowiem pozostaje otwarty...

RYSZARD BADOWSKI

Reprodukcja pamiątkowej karty z lotu Moskwa — San Francisco, adresowanej do prezydenta USA F.D. Roosevelta. Na zdjęciach obok: Samolot ANT-25 bez owiewki kola ogonowego i prototyp ANT-25 (RD) ze śmigłem dwułopatowym.

Zdjęcia: archiwum



z lotu po świecie

■ Na 44 szybowcowych mistrzostwach USA, rozegranych w klasie otwartej (Caddo Mills — Teksas, 2—11 sierpnia 1977 r.), piloci latający na polskich „Jantarach-2A" zajęli trzecie, piąte i siódme miejsca. Polak J. Ziobro na „Jantarze-2" zajął 18 miejsce. W mistrzostwach startowało 39 zawodników. Rozegrano dziewięć konkurencji. Fachowa prasa amerykańska, która dopiero w lutym br. dotarła do nas, szeroko omawia mistrzostwa, podkreślając udział w tej wielkiej imprezie dwóch czołowych pilotów — z Polski i Kanady. Spóźnioną informację o mistrzostwach rozgrywanych pod niebem Teksasu można usprawiedliwiać np.: ogromną odległością, burzami, zamieciami śnieżnymi, może strajkami pocztowców itp., ale szkoda, że nasz zawodnik, który był świadkiem sukcesu „Jantarów", nie podzielił się jeszcze swymi doświadczeniami z mistrzostw w USA.

■ W lutym odbył się w Waszyngtonie ogólnokrajowy zjazd stowarzyszenia szybowników amerykańskich (SSA). Wygłoszono szereg referatów, między innymi na temat: przelotów otwartych, synoptyki, startów w zawodach, obsługi spadochronów i amatorskiej budowy szybowców. Gwiazdami wystawy zorganizowanej z okazji zjazdu i konferencji były, jak podaje prasa USA, następujące szybowce: DSK „Esprit", Laister „Nugget", „Eaglet", „Jantar-2 i 2B", Pilatus, HP-18, LS-3 „Mosquito", ASW-19 i 20.

■ Z Wielkiej Brytanii nadeszła smutna wiadomość. 17 stycznia zmarł w wieku 81 lat Philips Wills. Znakomity szybownik, sportowiec, mistrz świata w roku 1952, posiadacz Medalu Lilienthala, który otrzymał w roku 1954 i brytyjskiego złotego medalu lotniczego. Karierę lotniczą rozpoczął w 1928 r. od pilotażu samolotowego, poświęcając się następnie szybownictwu. Jako trzeci pilot na świecie zdobył złotą odznakę („złote C"). Trzeci diament uzyskał w 1960 r. Napisał dwie książki poświęcone szybownictwu, które zdobyły światowy rozgłos. Był szybownikiem wielkiego formatu, oddanym bez reszty sportom lotniczym. Dwadzieścia lat temu gościliśmy Philipsa Willsa w Polsce. Zyskał tu wielu przyjaciół.

■ Minister transportu w Australii zaprosił niedawno przedstawicieli stowarzyszenia pilotów lotni do szczegółowego przedyskutowania wszystkich zagadnień związanych z miękkopłatami. Minister stwierdził, że ostatnio wzrosła liczba rannych i zabitych, zarówno jeśli chodzi o amtorów lotniarstwa jak i osoby postronne.

■ Na walnym zgromadzeniu pilotów balonów wolnych w RFN w końcu ub.r. podjęto jednomyślną decyzję o wprowadzeniu zakazu sportowych skoków spadochronowych z gondoli balonów oraz wynoszenia pilotów lotni.

■ W Muzeum Techniki w Wiedniu znajduje się sporo oryginalnych eksponatów lotniczych, a między innymi szybowiec Lilienthala i pierwszy austriacki szybowiec „Wien" z 1923 r., samolot „Taube" Etricha z 1910 r. i „Aviatik" D1 — pierwszy myśliwiec austriacki z 1917 r. Zbiory uzupełniają modele statków powietrznych i 15 oryginalnych silników.

■ O nowym, laminatowym i dwumiejscowym szybowcu polskim SZD-50-2 „Puchacz" przeczytaliśmy interesującą informację w lutowym numerze zachodnioniemieckiego czasopisma „Flug-Revue"(?!). Zdaniem autora artykułu nasz szybowiec ma max. doskonałość 30 i minimalną predkość opadania 0,7 m/s.

■ Amerykański dziennik „Wall Street Journal" podaje, że 25 samolotów bojowych F-14, z 270 zakupionych przez marynarkę USA, uległo zniszczeniu, przy czym zginęło 7 pilotów. Pismo krytykuje jakość silników i wyposażenia maszyn F-14.

■ Na tegorocznej wystawie lotniczej w Hamburgu (26 kwietnia — 4 maja) zademonstruje swój sprzęt 231 wystawców z 11 państw. Rzecznik wystawy zapowiedział udział samolotów m.in. z ZSRR, USA, Wielkiej Brytanii i Polski. Ogółem zostanie pokazanych 112 samolotów i śmigłowców, w tym 60 proc. maszyn zagranicznych.

■ W ZSRR, w wydawnictwie Wojenizdat, ukazała się nowa książka A. N. Ponomariewa poświęcona sławnym radzieckim konstruktorom samolotów i silników. Omówiono w niej m.in. działalność A. Tupolewa, A. Mikojana, S. Iliuszyna, O. Antonowa, A. Jakowlewa, W. Bołchowitinowa, M. Mila, N. Kamowa, A. Mikulina, B. Stieczkina i S. Tumanskiego.

■ 17 grudnia b.r. minie 75 lat od historycznego pierwszego lotu Amerykanów braci Wright. Dla uczczenia tego wydarzenia amerykańskie stowarzyszenie amatorów-konstruktorów postanowiło zbudować wierną kopię samolotu Wright'ów. Prace rozpoczęto właściwie już dawno, ale obecnie nadano im większe tempo, aby zdążyć na termin. Pomoc amatorom zaofiarowało wiele instytucji i osób prywatnych. Samolot-kopia nie będzie demonstrowany w locie.

■ Zapowiadane otwarcie nowej linii Londyn-Singapur przy użyciu naddźwiękowego „Concorde" uległo opóźnieniu na skutek protestu Malazji. Państwo to nie życzy sobie lotów naddźwiękowej maszyny ponad swym terytorium. W związku z powstałą sytuacją trasa ma przebiegać ponad Indonezją, ale to spowoduje zmniejszenie liczby pasażerów ze 100 do 80. Czas lotu na wspomnianej trasie przy użyciu samolotu poddźwiękowego wynosi 15 godzin. „Concorde" pokonuje ją w 9,5 godziny. Cena biletu — 754,50 funta ang.

■ Georg Eckle (RFN) na motoszybowcu „Nimbus-211" pokonał w locie bezsilnikowym trójkąt 770 km ze średnią prędkością 140 km/h. Lot, który zgłoszony został jako nowy rekord świata, ustanowiono 8 stycznia br. w Republice Południowej Afryki, podczas mistrzostw szybowcowych tego kraju.

■ Miesięcznik „Aerokurier" (RFN)) zamieścił w drugim numerze z br. artykuł Bernda Malzbendera poświęcony polskiemu szybowcowi SZD-41A „Jantar Standard". Test bardzo szczegółowy i obiektywny.

■ Fachowa prasa RFN informuje o niesłabnącej liczbie wypadków podczas startów na lotniach. W roku ubiegłym w RFN zanotowano 24 wypadki, w tym aż sześć śmiertelnych. Zdaniem specjalistów nieszczęściu można by zapobiec wprowadzając odpowiednie spadochrony dla pilotów lotni. Dotychczasowe doświadczenia wykazują, że spadochrony stosowane przez lotniarzy w zakresie wysokości poniżej 50 m nie dają szansy ratunku. Na liście lotni, które uległy wypadkom, znajdują się konstrukcje znane, uważane dotąd za bardzo bezpieczne. Od 15 stycznia br. obowiązują w RFN nowe, bardzo surowe przepisy wykonywania lotów na lotniach. Na przykład: każda konstrukcja lotni musi mieć zaświadczenie przydatności do lotu wydane przez właściwy urząd państwowy.

■ 21 stycznia br. minęły dwa lata eksploatacji francusko-brytyjskich samolotów naddźwiękowych „Concorde". W zachodniej prasie fachowej pojawiły się liczne artykuły omawiające wyniki dotychczasowych doświadczeń. Komentatorzy są zgodni, że dopiero po trzecim roku eksploatacji będzie można wyciągnąć ostateczne wnioski co do opłacalności transportu tym typem samolotu. Na razie zbudowano 16 sztuk „Concorde".

■ Amerykańskie towarzystwo PanAm zamierza wprowadzić nową atrakcję dla swych klientów — lot dookoła świata za „jedyne" 999 dolarów USA.

ZA STERAMI "WIE

Podczas ostatniego Salonu Lotniczego parkowałem śmigłowiec Mi-2 tuż obok pawilonu Aerospatiale, przy którym codziennie gromadził się tłum zwiedzających. Magnesem przyciągającym było pojawienie się nowego śmigłowca Aerospatiale AS-350 „Ecureuil" *), czyli „Wiewiórki". Wszyscy pragnęli uczestniczyć w lotach zapoznawczych. Trzy „Wiewiórki", jeszcze z napisem Expérimental, uwijały się prawie non stop przez cały dzień, a mimo to kolejka oczekujących na lot wcale nie malała. Próbowałem również zająć w niej miejsce. Urocza paryżanka czyniąca honory domu i prowadząca rejestr gości nieodmiennie wyjaśniała: Monsieur, jest pan 234. Dzisiaj szanse raczej minimalne. Może jutro?...

Uprzejmość dyrektora Kuczyńskiego i pomoc dyrektora Czogały, spowodowały, iż kolejka uległa jednak zadziwiającemu skróceniu. Umożliwiło mi to wykonanie lotu nie tylko pasażerskiego, ale czynnego z możliwością sterowania. Z Le Bourget polecieliśmy w stronę Sekwany, potem wzdłuż niej — aż nad nową dzielnicę Paryża — La Défense. Lot trwał 30 minut.

WIRNIK ELASTYCZNY

Czysta aerodynamicznie, o miękkich liniach architektura kadłuba, przypominająca raczej dystyngowaną damę niż wiewiórkę, bez cech agresywności czy rubasznego funkcjonalizmu konstrukcji wojskowych, nowoczesny silnik, najnowsze technologie, dojrzały już system obsługi „według stanu", wprowadzony wcześniej wraz ze śmigłowcem Dauphin (SA-360) — to wszystko na pewno cechy stanowiące przedmiot zainteresowania i westchnień konstruktorów, inżynierów eksploatacji i... użytkowników.

Dla mnie liczył się jednak głównie elastyczny wirnik i o podobnych cechach śmigło ogonowe. Wpływ tych elementów na właściwości śmigłowca — czyli jak się na czymś takim lata?

Przeszło dziesięć lat temu, uczestnicząc w podobnym salonie, zafascynowani byliśmy akrobacją wykonaną na śmigłowcu Lockheed 286. Pętla, beczka i odpowiednie kombinacje tych figur składały się na wiązankę akrobacji typu samolotowego — nieosiągalnej zupełnie dla śmigłowców konwencjonalnych z przegubowym mocowaniem łopat do piasty wirnika. Podczas gdy pilot Lockheeda kręcił spokojnie kolejne figury, w gronie obserwatorów i pilotów słychać było komentarz: No tak, ale on ma sztywny wirnik!

Sztywny wirnik — synonim w tym okresie uproszczonej piasty bez przegubów poziomych i pionowych, do której przymocowane łopaty nie miały możliwości wykonywania wahań odpowiednio w płaszczyźnie pionowej i w płaszczyźnie obrotu wirnika — tak jak to na przykład dzieje się w śmigłowcu Mi-2. Zachowane jedynie przeguby osiowe pozwalały na zmianę kątów nastawienia łopat, a w konsekwencji na sterowanie wirnikiem. Wirnik w ten sposób zaprojektowany przypomina skrzydło sztywno związane z kadłubem, jednak umożliwia zmianę momentu podłużnego i poprzecznego wystarczające do wykonania wspomnianej akrobacji.

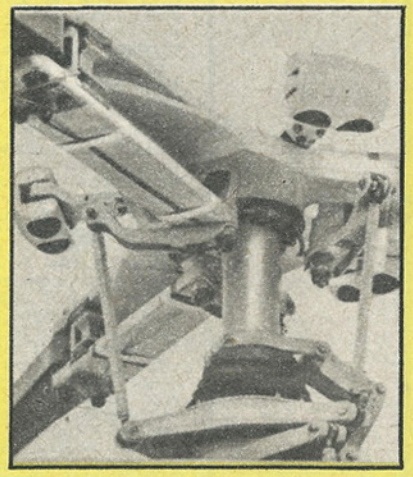
Okres połowy lat sześćdziesiątych obfitował w idee rozwiązań sztywnego wirnika. Konstruktorom zależało głównie na uproszczeniu piasty, zmniejszeniu asortymentu bardzo kosztownych części i ciężaru piasty, uproszczeniu obsługi, rozszerzeniu dopuszczalnej wędrówki środka ciężkości śmigłowca czy wreszcie na zwiększeniu prędkości lotu. Wszystko to, rzecz jasna, prowadziło również do obniżenia kosztów produkcji i użytkowania. Było o co walczyć!

Problem podejmowany był przez różne firmy. Oprócz wspomnianej wytwórni Lockheed również inne: Bölkow (RFN), Westland (Anglia) czy Aerospatiale (Francja) pracowały nad sztywnym wirnikiem. W konsekwencji do produkcji seryjnej wkroczyły nowe typy wirników o tradycyjnej nazwie „sztywny", choć w istocie bliższa prawdy byłaby nazwa „wirnik elastyczny". Ukształtowały się zasadniczo dwa typy wirników elastycznych: elastyczna łopata i sztywna piasta (Bölkow) oraz sztywna łopata i elastyczna piasta (półelastyczna) — Westland.

Z chwilą pojawienia się „Wiewiórki" wprowadzony został system wirnika o elastycznej łopacie i elastycznej piaście typu starflex, w którym odpowiednio dobrane przewężenie nasadowej części łopaty i elastyczność ramion piasty pozwoliły na zastąpienie wszystkich trzech przegubów konwencjonalnej piasty.

Według opinii Aerospatiale uzyskano imponujące efekty: zmniejszono ilość elementów piasty o 70 proc., obniżono masę o 40 proc., zmniejszono koszt obsługi o 30 proc., uzyskano prawie nielimitowaną żywotność, zwiększono prędkość lotu oraz uzyskano pozytywne efekty w walce z drganiami konstrukcji śmigłowca.

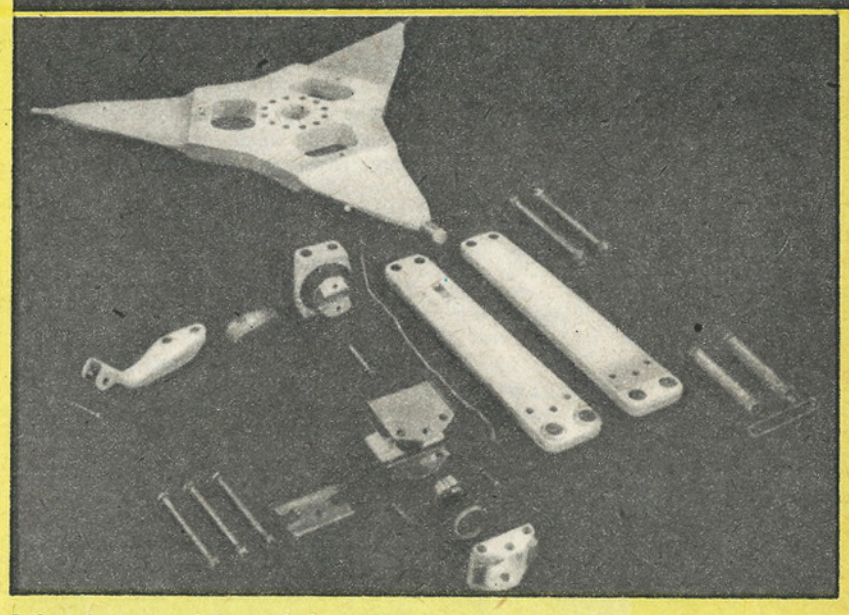
Nie muszę dodawać, że niecierpliwie oczekiwałem na możliwość dokonania porównań „przegubowców" z „bezprzegubowcami" pod względem właściwości pilotażowych, dynamiki lotu, płynnych i gwałtownych zmian lotu, stateczności i sterowności, autorotacji i oczywiście komfortu lotu.



Głowica śmigłowca AS-350 „Ecureuil".

PRZED LOTEM

Zająłem miejsce w kabinie po lewej stronie, na fotelu przewidzianym tu dla instruktora lub pasażera, zależnie od wersji. Siedząc z lewej strony czułem się jak w śmigłowcu Mi-2. Pewność siebie i samopoczucie poprawiła mi jeszcze świadomość zgodności kierunków obrotów wirnika Mi-2 i AS-350. Nie powinno być problemów z odruchami występującymi podczas sterowania śmigłowców o przeciwnych obrotach wirników. Widoczność jest bardzo dobra. Boczne obramowania szyb nie przeszkadzają, a nisko opuszczona krawędź dolna przedniej szyby zapewnia doskonałą widoczność do przodu. Natomiast obserwacja przyrządów jest nieco utrudniona, bowiem tablicę usytuowano niesymetrycznie, bardziej po prawej stronie, z myślą o pilocie.



Podzespoły elastycznej piasty wirnika. Uwagę zwraca minimalna liczba części.

Czyniąc „porządki" przed lotem w kabinie zacząłem od dźwigni skoku. W AS-350 służy ona wyłącznie do zmiany skoku wirnika, tj. do zmiany wektora ciągu. Dostosowanie mocy silnika do zmian zapotrzebowania na moc (zmiana skoku) odbywa się automatycznie. Sygnałem sterującym są zmiany obrotów wirnika. Ich wzrost powyżej zadanej wartości, oznaczonej umownie na wskaźniku jako 100 proc. — powoduje zmniejszenie mocy silnika, a spadek obrotów wywołuje odwrotny skutek. Innymi słowy automatyka steruje przepływem paliwa w taki sposób, aby zachować stałe obroty wirnika. Przygotowanie automatyki do pracy dokonuje się dźwignią umieszczoną w podłodze. Ma ona trzy położenia: zawór paliwowy zamknięty — rozruch — praca i jest łatwo dostępna z obu foteli.

Następny problem to drążek. Odnalazłem bez trudu przycisk włączający radio, ale nie mogłem znaleźć przycisku sterującego trymerami. I tu zaskoczenie — nie było go ani na moim, ani na drążku pilota. Okazało się, że Aerospatiale zlikwidowało układ sprężyn tzw. „sztuczne czucie" w układzie sterowania podłużnego i poprzecznego i w ślad za tym usunęło mechanizm (trymer) przestawiający cały układ sprężyn, tzn. zmieniający neutrum sił na drążku. Jest to rozwiązanie kontrowersyjne, nie mieszczące się w kategoriach technicznych, a raczej w sferze filozofii sterowania śmigłowcem. W „Wiewiórce" technika pilotażu jest odmienna od samolotowej. Przyjęto tu dwa przeciwstawne układy: hydrauliczny wspomagający i tarciowy, w pewnym zakresie regulowany przez pilota.

Układ hydrauliczny wspomagający zastosowano do obniżenia poziomu sił na sterownicach, które wzrosły w związku z wprowadzeniem nowej elastycznej piasty „starflex". Efektywność układu jest jednocześnie wystarczająco duża, aby pilot mógł szybko przemieścić sterownicę (drążek) w nowe dowolne położenie i utrzymać go w nim bez wysiłku.

Śmigłowce AS-350 w locie zespołowym. Zdjęcia: Aerospatiale

Układ tarciowy ma za zadanie unieruchomić drążek tak, aby pod wpływem drgań i własnego ciężaru nie zmieniał swojej pozycji po puszczeniu go przez pilota. Ma również za zadanie stworzenie reakcji, wprawdzie o stałej wielkości, przeciwko zamiarowi wychylenia drążka, a tym samym przeciwko tendencji zmiany stanu lotu.

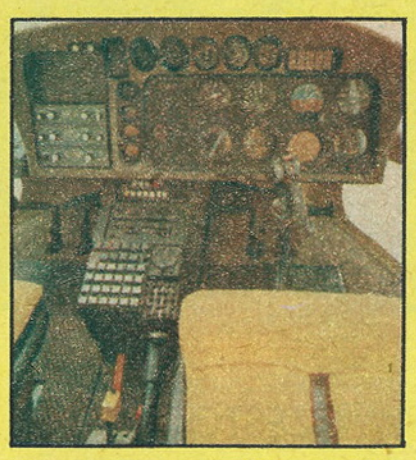
Oba układy wyregulowane w odpowiednich proporcjach zapewniają poprawne warunki sterowania śmigłowcem w lotach VFR, a więc bez sprężyn, trymerów i jednocześnie przy wyraźnie obniżonym ciężarze całego układu sterowania.

Przewidziany zakres regulacji tarcia pozwala pilotowi dostosować właściwości śmigłowca do okoliczności i stylu latania. Pozwala on zwiększyć tarcie (np. w wersji pasażerskiej) lub zmniejszyć je (np. w rolniczej), aby stworzyć sobie warunki do bardziej dynamicznego latania.

A co w lotach bez widoczności lub — bardziej ogólnie — w lotach według zasad IFR?

Przepisy dotyczące śmigłowców wymagają wprowadzenia co najmniej dwóch stabilizatorów położenia: poprzecznego i podłużnego. Te urządzenia w połączeniu z wyżej omówionym rozwiązaniem sterowania dla lotów VFR, zdaniem Aerospatiale zapewnią poprawny i stosunkowo prosty pilotaż bez widoczności ziemi. „Wiewiórka" nie jest aktualnie dopuszczona do lotów IFR, ale należy sądzić, że będzie to w każdej chwili możliwe. Kontynuując

przegląd kabiny starałem się jeszcze utrwalić w pamięci rozlokowanie istotniejszych przyrządów pilotażowych i kontroli pracy silnika, aby nie tracić czasu w locie. Do kontroli mocy służą wskaźniki: momentomierz i wskaźnik obrotów turbosprężarki, natomiast do kontroli obrotów turbiny napędowej i wirnika nośnego służy jeden wskaźnik dwuwskazówkowy. Wskazówki pokrywają się, gdy wirnik jest napędzany, a rozchodzą się przy autorotacji. Na bliższe poznanie z pulpitem, przypominającym trochę kalkulator elektroniczny, nie miałem już czasu, bo pilot rozpoczął uruchamianie silnika...



Wnętrze kabiny załogi. Układ przyrządów przejrzysty i funkcjonalny.

W LOCIE

Na tylnych siedzeniach znajdowały się trzy osoby, z przodu pilot i ja. Paliwomierz wskazywał 3/4 pojemności, tj. ok. 400 litrów nafty, bagażnik był pusty. Oznaczało to, że przed startem „Wiewiórka" ważyła ok. 1700 kg — prawie 60—90 proc. maksymalnej masy startowej. Uruchomienie silnika przebiegało płynnie z tym, że sama procedura wymknęła mi się.

Od chwili „full stop" silnika do uzyskania biegu jałowego śmigłowiec zachowuje się spokojnie, bez drgań i kołysania. W chwilę po wykonaniu procedury sprawdzającej przed lotem i po krótkiej rozmowie z wieżą, pilot przestawił dźwignię zakresu pracy (oddzielnego sterowania pompą silnika) w pozycję „praca" — wirnik płynnie zwiększył obroty, a automatyka ustabilizowała je na poziomie roboczym 100 proc.

Zwiększenie obrotów przebiegało również spokojnie, mimo wiatru z prawej strony w granicach 6—8 m/s. Należało się tego spodziewać ze względu na brak przegubów, a zwłaszcza pionowego w piaście wirnika, ale można było również oczekiwać, że ogólna elastyczność piasty i łopat oraz prawie sztywne podwozie dadzą znać o sobie w postaci kołysania lub drgań śmigłowca.

O drążku wiedziałem już prawie wszystko, sprawdziłem jeszcze tylko wielkość tarcia wychylając drążek do przodu i na boki. Przy okazji zerknąłem na ślady wirujących końców łopat. Wirnik śledził ruch drążka natychmiast i bez „rozmywania" śladów łopat, świadcząc o dużej stateczności dynamicznej ruchu łopat. Jak dotąd nie było żadnych sensacji!

Przed startem należało wyjaśnić jeszcze jedną niewiadomą. W jaki sposób blokuje się dźwignię skoku? Na rękojeści brak przycisku, dźwigienki lub czegoś w tym rodzaju. Uniosłem nieco dźwignię. Przemieściła się bez oporów, lekko, a po puszczeniu nie zmieniła pozycji. Było tak również we wszystkich stanach lotu. Blokada jest więc natury hydraulicznej lub tarciowej poza wpływem pilota.

...Pilot kiwnął głową na znak, że startuje. Ja lekko dotykałem sterownic, aby wczuć się w sposób sterowania. Wiatr z prawej nie ustawał, a w dodatku spływały na nas fale turbulencji od kręcącego się wirnika innego śmigłowca. W tych warunkach „Wiewiórka" wystartowała pionowo bardzo miękko. Po krótkim, niskim zawisie (ok. 1 m) — rozpędzenie. Skoncentrowałem się, przede mną była kolejna niewiadoma. Jak „Wiewiórka" przejdzie od stanu ustalonego zawisu do ustalonego wznoszenia w locie ukośnym? Przejście było nadzwyczaj płynne, przy niezauważalnym wzroście drgań, to pierwszy komplement pod adresem konstruktorów.

Początkowo lecieliśmy nisko, aby wyjść bezpiecznie z zasięgu kręcących akrobację „jeetów", ale po chwili usłyszałem: steruj dalej sam i pilot pokazał mi jeszcze pięć palców, a kciukiem kierunek do góry — co oznaczało wznoszenie do 500 m. Jest to bardziej czytelne i międzynarodowe niż korespondencja francusko-angielska, jakkolwiek hałas jest dostatecznie niski.

Ustaliłem prędkość na ok. 110 km/h i pociągnąłem dźwignię do góry stopniowo zwiększając moc, aż do czerwonej kreski na momentomierzu i nieco poza nią, ale pilot nie protestował. Automatyka pracowała cały czas bez zarzutu. Obroty tkwiły na 100 proc.

Przeciągnięcie poza czerwoną kreskę pozwoliło — przynajmniej prowizorycznie — ustalić, że na małej wysokości moc silnika dominuje nad dopuszczalnym momentem dla transmisji i że ograniczenie mocy należy do obowiązków pilota. Samoczynne ograniczenie nie wystąpiło.

Na 500 m po dokładnym ustaleniu prędkości lotu na ok. 150 km/h i po puszczeniu wszystkich sterownic „Wiewiórka" zachowuje się bardzo statecznie do tego stopnia, że nazwa wiewiórka dla AS-350 wydaje mi się już po raz drugi — źle dobrana

Po zmniejszeniu prędkości lotu poziomego prawie do zera, zacząłem następny test. Bardzo wolno, jak tylko to było możliwe, rozpędziłem do prędkości maksymalnej. Kreska czerwona namalowana była nad liczbą 140 węzłów (ok. 260 km/h). Przez cały zakres prędkości „Wiewiórka" przeszła przy prawie stałym poziomie drgań. W pobliżu prędkości maksymalnej — żadnych objawów niepokoju, wskazujących na początek oderwania strug na wirniku.

W chwili, gdy doprowadziłem do Vmax, pilot przerwał moje sam na sam z „Wiewiórką" i powiedział: poczekaj, zademonstruję si wyrwanie. Zamieniłem się w „czucie" i obserwowałem prędkościomierz, a przede wszystkim obrotomierz wirnika.

Zdecydowane ściągnięcie drążka na siebie, skok do góry, moment maksymalny i zwrot bojowy w lewo. Manewr ten wywołał zrozumiałe zaniepokojenie wśród pasażerów, ale „Wiewiórka" tę końską dawkę brutalności przełknęła bez zająknienia. Drgania wyraźnie wzrosły, ale ich poziom daleko odbiegał od poziomu, jaki się spotyka w wielu innych śmigłowcach w podobnej sytuacji.

Ponownie przejąłem stery, a uzyskaną wysokość w poprzednim manewrze wytraciłem w opadaniu autorotacyjnym. Stopniowo zmniejszyłem prędkość do ok. 65 km/h — aby przy okazji sprawdzić widoczność w stromym opadaniu. Jest dobra i właściwie naprowadzanie do lądowania autorotacyjnego możliwe jest bez korzystania z dolnej przedniej szyby.

Przejście z autorotacji do wznoszenia na maksymalnej mocy nie wniosło niczego nowego. Było znacznie łagodniejsze niż wspomniane wyrwanie. Jeszcze parę zakrętów płytkich, głębokich i przekładanych, a później dolot do lotniska. Wylądowaliśmy z lekko tylnym wiatrem, ale i to „Wiewiórka" zniosła bez sprzeciwów i... trzydzieści minut minęło jak kilka sekund!

Jeszcze podczas dolotu w spokojnym i płynnym pilotażu zastanawiałem się, co właściwie powinienem powiedzieć na temat sterowania. Wydaje się, że punkt widzenia Aerospatiale jest słuszny. Pilotaż jest bardzo przyjemny i zupełnie nie męczący, ale jednocześnie nie można go chyba rozpatrywać w oderwaniu od „Wiewiórki". Jej elastyczny wirnik łącznie z piastą „starflex" zapewnia właściwy kompromis między sterownością i statecznością. Rozwiązanie sterowania w połączeniu z tymi cechami daje dopiero właściwy — sumaryczny efekt: bardzo prosty pilotaż.

Czy ten krótki lot dał mi odpowiedź na znaki zapytania jakie miałem przed lotem? W zasadzie tak, z wyjątkiem lądowania bezsilnikowego. Jaka jest wydajność energetyczna wirnika, czy pozwala on na płynne i bezpieczne lądowanie i jaką techniką? W końcu to śmigłowiec jednosilnikowy! Należy przypuszczać, że i z tym problemem uporali się konstruktorzy z Aerospatiale, ale tego nie miałem już okazji sprawdzić.

REFLEKSJE

Bez względu na to jakie będą dalsze losy „Wiewiórki", jedno jest pewne — swym pojawieniem się, po raz pierwszy w Farnborough (1976 r.), wywołała ogromne zainteresowanie ta klasa śmigłowców. Co było tego powodem? Walory techniczne, nowoczesna i prosta obsługa, względnie niski koszt kupna i eksploatacji, to cechy zasadnicze, ale dopiero w połączeniu z odpowiednim hasłem reklamowym trafiły one do wyobraźni potencjalnych klientów.

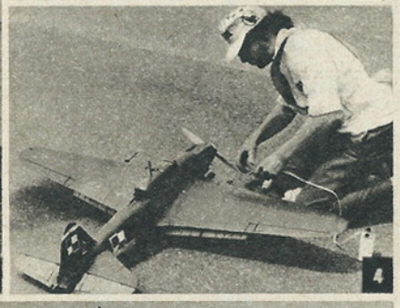
„Bądź tam gdzie chcesz być i wtedy kiedy chcesz — wygodnie, szybko i bezpiecznie" — to hasło z jakim producent zwraca się do cywilnego klienta.

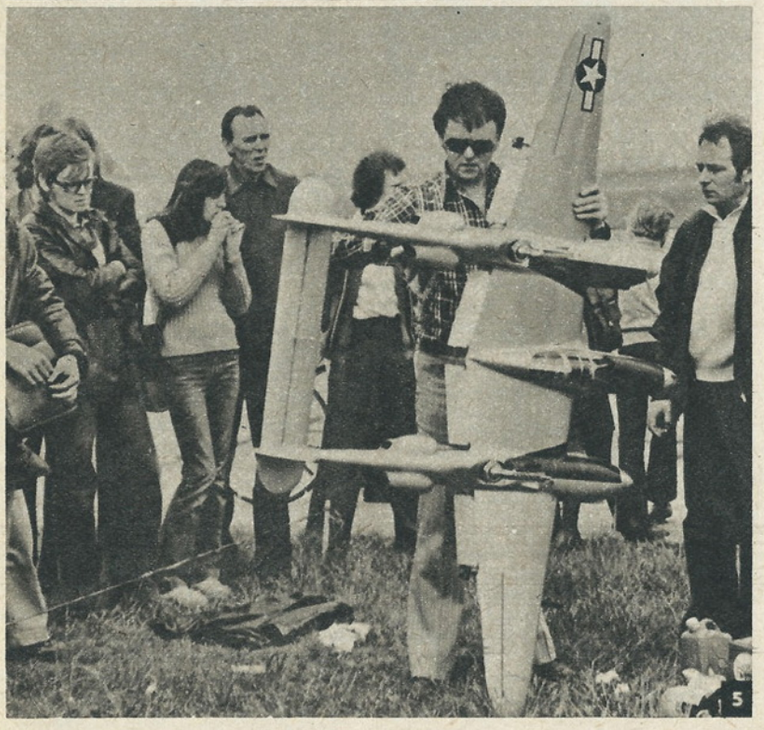
Zasada „od drzwi do drzwi" w dobie zatłoczonych ulic, korków na szosach w dni weekendowe, ogromnych strat czasu, trafia do wyobraźni. Aerospatiale zręcznie roztacza wizję śmigłowca spełniającego rolę samochodu z okresu, gdy „cztery kółka" były uosobieniem swobody. Permanentana kolejka oczekujących na lot wydawała się potwierdzać, że hasło zostało dobrze dobrane i równie dobrze ukierunkowane. Należy przyznać, że Aerospatiale uczyniło krok w kierunku realizacji wizji prostego i taniego śmigłowca, stojącego niczym samochód przed domem właściciela.

WIESŁAW MERCIK

*) Patrz opis techniczny zamieszczony w „Konstrukcjach zagranicznych", „SP" nr 22/1976.

EWIÓRKI"





1. Modelarze radzieccy z tym modelem samolotu zwyciężyli na mistrzostwach rozgrywanych w latach ubiegłych w USA. Model jest wierną kopią samolotu An-14, który stał się pierwowzorem An-28, maszyny która będzie budowana w Polsce dla potrzeb bliskiej komunikacji; 2. Dwusilnikowy Il-14 na zawodach w Łodzi; 3. Akrobacyjny Jak-18P cieszy się uznaniem także modelarzy; 4. Il-2 Lecha Podgórskiego, niezwyciężony również w walce na bieżni modelarskiej; 5. Mistrz świata Jerzy Ostrowski ze swoim „Lightningiem".
Zdjęcia: APN (1), B. Koszewski (3) i P. Elsztein (1)

W CZĘSTOCHOWIE PRZED MISTRZOSTWAMI KRAJÓW SOCJALISTYCZNYCH

W dniach 11 i 12 lutego br. odbyło się kolejne posiedzenie Komisji Modelarskiej ZG APRL. Tym razem na miejsce spotkania wybrano Częstochowę. Nie był to wybór przypadkowy. **W Częstochowie bowiem, w dniach 15—23.07.1978 r., odbędą się Mistrzostwa Krajów Socjalistycznych w kategoriach modeli latających na uwięzi.**

Pierwszy dzień obrad Komisji poświęcony był omówieniu i ocenie stanu przygotowań do tej imprezy, która swoim rozmachem nie ma porównania z żadną z dotychczasowych imprez modelarskich organizowanych w naszym kraju.

W chwili obecnej potwierdzenia udziału w Mistrzostwach **zgłosiły następujące kraje: ZSRR, NRD, Czechosłowacja, Kuba, Węgry, Mongolia, Bułgaria i KRLD.** Oczekuje się jeszcze potwierdzenia udziału w zawodach Rumunii. Jeśli do tego dodamy dwie ekipy reprezentujące Polskę, to okaże się, że w czterech kategoriach modeli na uwięzi (prędkie, wyścig, akrobacja oraz makiety) **wystartuje w Mistrzostwach ponad 150 zawodników!** Uwzględniając osoby towarzyszące ekipom, personel sędziowski, obsługę techniczną itd. ilość uczestników przekroczy liczbę 200.

Obrady Komisji rozpoczęto od zaznajomienia się ze stanem obiektu, na którym rozgrywane będą konkurencje. W towarzystwie członków zarządu Aeroklubu Częstochowskiego widzieliśmy to, co zostało już zrobione i wysłuchaliśmy informacji o tym, co jeszcze będzie wykonane. A więc stadion modelarski w Częstochowie będzie stanowił jedną całość ze stadionem miejskim „Włókniarza" i już teraz można powiedzieć, że będzie to obiekt piękny.

Dwa kręgi do lotów, oświetlone, trybuny dla widzów, boksy dla zawodników, drogi transportowe, zaplecze techniczne — oto główne elementy obiektu. Przy kręgu na którym rozgrywany będzie wyścig zespołowy, zainstalowane zostanie urządzenie elektroniczne (po raz pierwszy w Polsce) mierzące czas (do 19·59″) dla trzech zespołów jednocześnie. Czasy będą kodowane w pamięci i mogą być w dowolnym momencie wyświetlane na tablicy — czas wyświetlanie 5 s. Wyświetlane będą również ilości okrążeń. Urządzenie będzie uruchamiane przez sędziego głównego.

Z informacji przekazanych przez prezesa ACz. inż. **Zbigniewa Mądrzyckiego** wynika, że wszystkie te prace zostaną wykonane w czynie społecznym przez załogi częstochowskich zakładów pracy, przy głównym udziale Huty im. B. Bieruta. Dotychczas wykonane prace potwierdzają, że nie są to czyny „papierkowe". Jeśli do tego dodamy, że **protektorat nad imprezą objął wojewoda częstochowski, a w składzie Honorowego Komitetu Organizacyjnego Mistrzostw znaleźli się członkowie Egzekutywy KW PZPR,** stanie się jasne, jaką rangę nadały imprezie władze Częstochowy.

W uzupełnieniu spraw organizacyjnych związanych z imprezą należy dodać, że pomyślano o okolicznościowych upominkach (znaczek, folder, plakat, koszulki z emblematem mistrzostw), uzgodniono z Wojewódzką Federacją Sportu protektoraty zakładów pracy nad ekipami poszczególnych krajów, przewidziano wycieczki i spotkania z młodzieżą.

Duszą imprezy jest kierownik ACz. **Andrzej Tajchman.** Słuchając wypowiedzi gospodarzy, ciśnie się na usta stwierdzenie: a jednak można. Można u nas zorganizować dobrze imprezę, wykorzystując inicja-

tywy pracy społecznej dla miasta, zaangażowanie władz miejskich i działaczy aeroklubowych. Postawa Częstochowy obala mit o niemożności, o trudnościach nie do przezwyciężenia, o kłopotach. A przecież często spotykamy się z takimi opiniami przy różnych okazjach.

Komisja zatwierdziła obsadę personalną kierownictwa i obsługi zawodów. I tak kierownikiem mistrzostw jest **Andrzej Tejchman**, kierownikiem sportowym mgr **Paweł Włodarczyk**, sędzią głównym — **Janusz Kumorowicz**, szefem technicznym — **Edward Kurowski**, a kierownikami startów: **Antoni Sulisz** i **Zygmunt Janecki**. W skład międzynarodowego jury wchodzą: dr **Bek** — Węgry, **Novotny** — CSRS, **Nazarow** — ZSRR i mgr inż. **Zygmunt Franaszczuk** — PRL. Komisja sportowa liczy 32 osoby.

Ciekawostką techniczną jest postanowienie o jawnym podawaniu ocen sędziowskich przy akrobacji, podobnie jak to dzieje się np. w łyżwiarstwie figurowym. Pozwoli to, między innymi, na lepsze zorientowanie publiczności w przebiegu walki sportowej.

Postanowiono też, że składy naszych ekip (I i II) zostaną ustalone po czerwcowych mistrzostwach Polski, które ponownie odbędą się w Olsztynie. Powierzenie organizacji MP po raz drugi aeroklubowi Warmińsko-Mazurskiemu stanowi dowód uznania i zaufania dla miejscowych działaczy.

Ocena stanu przygotowań do Mistrzostw w Częstochowie jest jednoznaczna: prace przebiegają sprawnie i zgodnie z planem.

W drugim dniu obrad Komisji porządek dzienny obejmował punkty: 1. Omówienie i wnioski z Konferencji FAI — CIAM, 2. Sezon sportowy modelarstwa lotniczego w 1978 r. a) imprezy krajowe, b) udział w imprezach międzynarodowych, c) obozy i kursy, d) rekordy krajowe, 3. Wolne wnioski. Punkt 1 omówił mgr inż. Zygmunt Franaszczuk, który reprezentował Polskę na tym posiedzeniu (była na ten temat publikacja w „Skrzydlatej").

Ze spraw najbardziej nas dotyczących należy wymienić organizację tegorocznych Mistrzostw Świata Modeli Halowych. Najprawdopodobniej mistrzostwa się nie odbędą, gdyż z organizacji ich wycofała się Rumunia, a na znalezienie innego organizatora jest już za późno.

Wysyłamy natomiast naszą ekipę na Mistrzostwa Świata Modeli na Uwięzi (Anglia — sierpień 78) oraz na Mistrzostwa Świata Modeli Rakiet (Jambol — Bułgaria).

Spośród innych imprez międzynarodowych, w których przewidziano start ekip Aeroklubu PRL (łącznie 15) w 1978 r., do ważnych należy zaliczyć Mistrzostwa Europy Modeli Latających, które odbędą się we wrześniu w RFN. Jest to zresztą jedyna impreza międzynarodowa dla tej klasy modeli w 1978 r. i należy dołożyć wszelkich starań, ażeby nasza ekipa wzięła w nich udział.

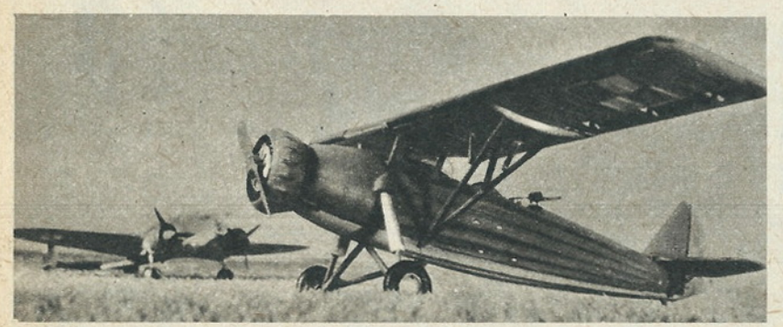
Część dyskusji Komisji poświęcona była sprawom przyszłości modelarstwa lotniczego w związku ze zbliżającym się Zjazdem APRL.

Mgr inż. KAZIMIERZ ŁAPIŃSKI

ZE ZBIORÓW BOHDANA WRÓBLEWSKIEGO

Niedawno odwiedziliśmy pracownię znanego warszawskiego artysty-plastyka Bohdana Wróblewskiego. Pan Bohdan od lat zajmuje się zagadnieniami lotniczymi i wszystko co dotyczy umiłowanej dziedziny, nie jest mu obce. Rysuje zatem i maluje piękne sylwety samolotów w „czekoladowej" serii zakładów przemysłu cukierniczego. Samoloty te (a także statki, okręty i samochody) są poszukiwane przez najmłodszych i... starszych kolekcjonerów, bowiem nagrodą za trud ma być piękny album — już podobno przygotowywany przez jedno z warszawskich wydawnictw. Oprócz prac plastycznych B. Wróblewski pomaga modelarzom, tworząc bardzo ciekawe opakowania do naszych modeli z tworzyw sztucznych. A poza tym... pan Bohdan bardzo ładnie fotografuje swoje modele. Poniżej zamieszczamy dwa zdjęcia z kolekcji wykonane w ten sposób, że wydaje się, iż nie pokazują one modeli, a prawdziwe maszyny. Na pierwszym zdjęciu „Czapla" z „Łosiem", a na drugim P-11 c. Przy okazji warto poinformować wszystkich Czytelników, że model samolotu „Czapla" ukazał się w sprzedaży (cena 48 zł) i jest do nabycia w kioskach Ruchu i sklepach CSH. Wytwórnia „Plastyk" w Pruszkowie zapowiada wkrótce ukazanie się następnego modelu. O szczegółach poinformujemy Czytelników w osobnym artykule.

Zdjęcia: **B. Wróblewski**



MODEL SZYBOWCA „WRÓBEL" A-1

„Wróbel" jest modelem szybowca klasy A1. Zbudowany został z materiałów łatwo dostępnych na rynku krajowym. Jako spoiwa w tym modelu można używać kleje: AK-20, AGO lub Wikol.

Kadłub. Składa się z dwóch części. Przednia część wykonana jest z deseczki lipowej 310 × 50 × 10 mm, w której wycięto otwory ulgowe i miejsce na balast. Pokrycie obustronnie sklejką 1 mm. Tylna część o przekroju prostokątnym wykonana jest z deseczek lipowych grubości 1 mm, wzmocnionych podłużnicami sosnowymi 3 × 2 mm. Podłużnice części tylnej wpuszczone są w przednią część kadłuba.

Skrzydła. Żebra wykonane są całkowicie z drewna lipowego, prócz czterech sosnowych dźwigarów. Żebra obrobione są w pakiecie, krawędź natarcia 9 × 9 mm, 2 dźwigary z sosny 3 × 2 mm, dwa następne 2,5 × 1,5 mm, krawędź spływu z lipy 15 × 2 mm. Skrzydła zamocowane są na bagnetach z drutu stalowego średnicy 2 i długości 166 mm. Pierwsze cztery żebra płata przy bagnetach wykonane są ze sklejki 1 mm lub 0,8 mm.

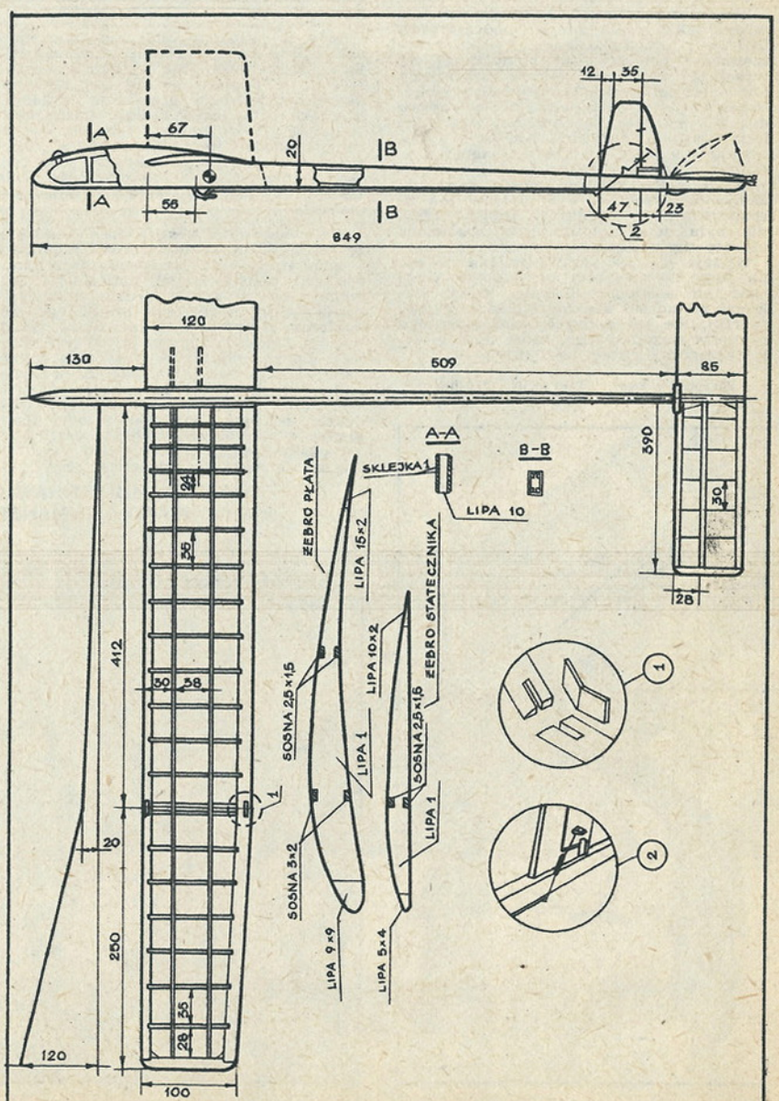
Statecznik. Ma konstrukcję podobną do skrzydeł. Żebra z drewna lipowego 1 mm, krawędź natarcia także z lipy 5 × 4 mm, dźwigary z sosny 2,5 × 1,5 mm, krawędź spływu z lipy 10 × 2 mm.

Cały model pokryty jest papierem japońskim, trzykrotnie cellonowanym.

Dobrze wykonany model w warunkach atermicznych wykonuje loty w granicach 120 s.

Podstawowe dane techniczne modelu „Wróbel". Powierzchnia skrzydeł — 14,64 dm², pow. statecznika poziomego — 3,31 dm², pow. całkowita — 17,95 dm². Masa kadłuba — 142 g, masa skrzydeł — 74 g, masa statecznika poziomego — 11 g, masa całkowita modelu gotowego do lotu — 230 g.

JERZY BĄK



Z FALBANKAMI

Jedną z ciekawszych konstrukcji radzieckich jest lotnia Władimira Pyszkina z Umania. Jej autor informuje jak przerobił klasyczną lotnię, wyposażając ją w żagiel szczelinowy. Wydaje nam się, że jest to oryginalne usprawnienie.

W. Pyszkin zbudował szkielet swojej lotni zgodnie z dotychczas znanymi zasadami, tj. składający się z rurek duralowych i linek stalowych. Jednak żagiel nie jest tu zwyczajny, lecz ma na przedniej części swojej długości poprzeczne przecięcia przypominające falbanki. Pyszkin przebadał swoją lotnię i sądzi, że praktyka potwierdziła jego założenia. Na tej lotni wykonał już wiele lotów ze wzniesień terenu i jeden lot na holu za samochodem.

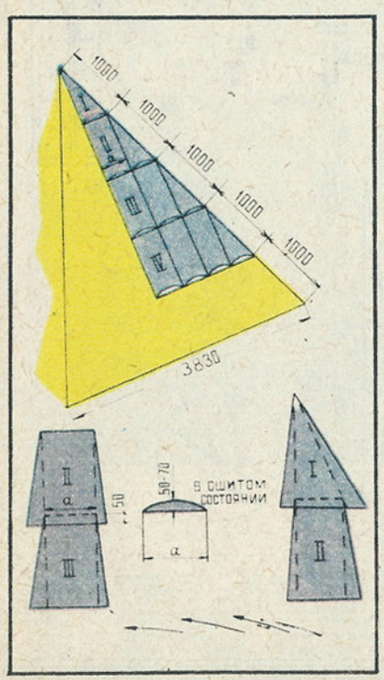
Żagiel jest wykonany z nylonu spadochronowego i ma powierzchnię 18 m². Jego kształt jest pokazany na rysunku. Zalety tego skrzydła szczelinowego przejawiają się w lepszych właściwościach lotnych aparatu.

Żagiel szczelinowy ma przewagę nad zwykłym szczególnie na dużych (ponadkrytycznych) kątach natarcia. Przecież siła nośna skrzydła rośnie do określonego, tzw. krytycznego kąta natarcia, przy którym następuje oderwanie strugi z powierzchni nośnej i gwałtowny spadek siły nośnej. Dla skrzydła szczelinowego krytyczny kąt natarcia jest znacznie większy w porównaniu do skrzydła tradycyjnego, zatem wzrasta również siła nośna.

Warto jeszcze zwrócić uwagę na zjawisko, jakie miało miejsce podczas prób tej lotni. Pewnego razu Pyszkin wyczepiwszy się od linki holowniczej na wysokości około 10 metrów zmniejszył kąt natarcia lotni i leciał wzdłuż stoku. Prędkość lotu była taka, że wydawało mu się możliwe zwiększenie wysokości lotu kosztem prędkości. Ale zbyt gwałtownie odepchnął od siebie sterownicę. Lotnia wówczas jakby zawisła w powietrzu i Pyszkin po prostu spadł na ziemię z wysokości 4—5 metrów jak ze spadochronem. Prędkość przyziemienia nie była duża i lotniarzowi absolutnie nic się nie stało.

Wydaje się, że sprawa polega tu nie na jego umiejętności przyziemiania się (jest on spadochroniarzem, który wykonał ponad 900 skoków i mistrzem tego sportu), ale na dobrych właściwościach skrzydła szczelinowego, które nadaje lotni szczególną stateczność. **(bjw)**

Zdjęcie i rys.: „Tiechnika Mołodioży"



LOTNIA W SZKOLE

Grupa dziewcząt i chłopców z Ośrodka Szkolno-Wychowawczego im. Ludowego Lotnictwa Polskiego w Warszawie zbudowała lotnię. Cóż w tym specjalnie ciekawego? W ostatnim czasie zbudowano w Polsce wiele lotni. Ten nowy kierunek sportu staje się coraz modniejszy. Ale budowa tej lotni nie jest zupełnie typową sprawą. Jest to bowiem próba ruszenia jednego z trudniejszych problemów nowoczesnej szkoły przyszłości — atrakcyjnego, ale trudnego tematu dla zajęć technicznych.

Dla osób interesujących się reformą szkoły średniej nie jest tajemnicą, że przedmiot zajęć technicznych natrafia na poważne kłopoty. Są to przede wszystkim kłopoty kadrowe, materiałowe, lokalowe, narzędziowe i tematyczne. Wciąż jeszcze w naszej szkole króluje tablica i kreda, a wszelkie pomoce naukowe stanowią piętę achillesową. Ale problem materiałów i narzędzi do zapewnienia wartościowej pracy na zajęciach technicznych wygląda jeszcze gorzej. Czy w tej sytuacji lotnia nie jest kwiatem orchidei przypiętym do waciaka?

Podejmując temat pracy użytecznej i przyjemnej w III klasie liceum, nauczyciel wychowania technicznego, mgr Jadwiga Dudek, potrafiła jednak pokonać trudności materiałowe i znaleźć grupę zapaleńców, która wykonała lotnię typu Seagul III w zmodyfikowanej wersji, przystosowanej do możliwości uczniów. Plany takiej lotni opisałem w miesięczniku „Młody Technik" w marcu 1976 r., mając już pewne doświadczenie przy wykonywaniu lotni młodzieżowej, jaka powstała w roku 1975 w Stacji Młodego Technika.

Wykonanie lotni w szkole ma inny charakter. Każdy element musi być kupiony na rachunek. Wykonawstwo jest zespołowe, wymagające ciągłej szczegółowej kontroli. Zdolności i umiejętności młodzieży są bardzo zróżnicowane. Ten eksperyment szkolny jest obserwowany przez pracowników naukowych z Instytutu Programów Szkolnych Ministerstwa Oświaty i Wychowania. O tym czy ten eksperyment uda się, zadecydują dopiero setki lotów, jakie młodzi „twórcy" powinni wykonać na lotni pod kierunkiem nauczyciela wychowania fizycznego.

Będą to najpierw loty holowane ręcznie z boczną asekuracją uniemożliwiającą wzniesienie się pilota powyżej 3—4 m, a dopiero później po wykonaniu przez każdego uczestnika szkolenia kilkudziesięciu lotów można będzie przystąpić do lotów holowanych bez asekuracji i niskich lotów swobodnych. Zawsze na małych wysokościach. Na tym też etapie winna skończyć się rola szkoły. Czy tak postawione zadanie jest realne?

Już z obecnych doświadczeń wiadomo, że nawet zapalona grupa młodzieży i nauczyciele-entuzjaści nie mają szans zdobycia podstawowych materiałów. Budowa lotni w szkole będzie realna jedynie przy możliwości oficjalnego zakupienia zestawu rur, łączników, śrub, blachy, linek i tkaniny oraz szczegółowej dokumentacji. Czy istnieją szanse na realizację tego? Możliwe, że w przypadku uruchomienia produkcji spółdzielczej lotni zamawianie takich zestawów będzie możliwe. Wówczas zajęcia techniczne w niektórych szkołach mogą stać się pasjonującym przedmiotem i pierwszą szkołą kadr dla lotnictwa.

ANDRZEJ MOLDENHAWER
Zdjęcia: MAREK SZYMAŃSKI

W ZASIĘ-GU SKRZY-DEŁ

WIĄZANKA MISTRZOSTW ŚWIATA

Halny

Polscy akrobaci samolotowi nie wzięli wprawdzie udziału w ubiegłorocznych mistrzostwach Europy w Chateauroux, ale wszystko wskazuje na to, że wystartują w najważniejszej imprezie tegorocznej. Będą nią IX Samolotowe Mistrzostwa Świata w Akrobacji w Czeskich Budziejowicach (25.VIII—7.IX.br.). Najlepsi z nielicznych polskich pilotów akrobacyjnych będą więc mogli w pełni wykazać się na co ich stać. Nim jednak poddani zostaną surowemu egzaminowi pod niebem Czechosłowacji, będą mieli okazję solidnie potrenować i zmierzyć swe siły z wieloma groźnymi rywalami. Kadrę narodową polskich akrobatów czekają trzy dziesięciodniowe obozy treningowe w Aeroklubie Radomskim — Centralnym Ośrodku Akrobacji Samolotowej, w dniach 21—30 kwietnia, 1—10 czerwca i 11—20 sierpnia. W Radomiu odbędą się również, w dniach 17—26 czerwca br., Międzynarodowe Zawody Państw Socjalistycznych w Akrobacji Samolotowej. Wystartować w nich mają m.in. dwie 5-osobowe reprezentacje Polski. Dla tej dziesiątki najlepszych naszych pilotów impreza radomska będzie równocześnie mistrzostwami kraju. Tak to pomyślano i postanowiono. Przed mistrzostwami świata nasi czołowi piloci będą mieli jeszcze okazję startu w dorocznych zawodach ogólnopolskich w Szczecinie o Puchar Prezydenta Miasta (lipiec) i w mistrzostwach NRD (przełom lipca i sierpnia). Niewykluczony jest też start Polaków w mistrzostwach Danii.

Rok bieżący, zwłaszcza w porównaniu z rokiem ubiegłym, zapowiada się więc ciekawie dla polskich pilotów akrobacyjnych. Tym bardziej, że do wspomnianych tu zgrupowań i zawodów doliczyć trzeba jeszcze Ogólnopolskie Zawody w Akrobacji Samolotowej Juniorów w Gliwicach (we wrześniu). Impreza to szczególnie ważna, bowiem w tej dyscyplinie sportu lotniczego utalentowanej młodzieży wypatrujemy ze szczególnym zainteresowaniem, wręcz z utęsknieniem.

Polska akrobacja lotnicza nie wolna jest, niestety, od kłopotów sprzętowych. Posiadamy tylko dwa samoloty, w tym jeden uszkodzony, na których można pokusić się o skuteczną walkę z rywalami zagranicznymi. Są to Zliny 50L, zakupione w 1976 r. w Czechosłowacji. Pozostałe nasze samoloty akrobacyjne, czyli Zliny 526 AFS, nie dają większych szans w imprezach międzynarodowych. Nie wiem jak Aeroklub PRL rozwiąże ten problem. Faktem jest, że następne nowe samoloty najwyższej klasy przydałyby się bardzo polskim akrobatom. W mistrzostwach świata, w których mają wystartować nasi mistrzowie pilotażu, nie będzie bowiem przelewek. Świadczy o tym chociażby wiązanka obowiązkowa znana, zatwierdzona już przez Międzynarodową Komisję Akrobacji (CIVA). Stanowić ona będzie I konkurencję mistrzostw świata w Czeskich Budziejowicach. Podajemy ją do wiadomości wszystkich zainteresowanych akrobacją pilotów i czytelników. Unaocznia ona stopień trudności akrobacji na najwyższym poziomie i powagę zadania, jakie czeka naszych najlepszych akrobatów-reprezentantów kraju.

Wiązanka obowiązkowa znana mistrzostw świata'78: 1. Beczka sterowana na 4 tempa; 2. Przewrót z półbeczką sterowaną w pionie w górę i półbeczką sterowaną w dół; 3. Ósemka leżąca (3/4 pętli zwykłej i 3/4 pętli zewnętrznej); 4. 3/4 pętli z półbeczką szybką zewnętrzną w pionie w dół; 5. Przewrót oraz 3/4 beczki szybkiej w górę (zmiana płaszczyzny kręcenia o 90 stopni); 6. 3/4 beczki sterowanej w pionie w górę z przejściem do lotu plecowego; 7. Dwie zwitki korkociągu zewnętrznego z przejściem do lotu normalnego; 8. Pętla z beczką szybką zewnętrzną w górnym położeniu; 9. Ślizg na ogon z przejściem do lotu plecowego; 10. Skobel zewnętrzny z półbeczką sterowaną; 11. 3/4 pętli zewnętrznej z półbeczką sterowaną w kącie 45 stopni w dół; 12. Wywrót sterowany z półbeczką na dwa tempa z pozycji zewnętrznej z przejściem do lotu plecowego; 13. Przewrót zewnętrzny; 14. Pół pętli zewnętrznej; 15. Beczka zwykła zewnętrzna w kącie 45 stopni w dół; 16. Skobel z półbeczką sterowaną w pionie w górę; 17. Wiraż w lewo z czterema zewnętrznymi beczkami sterowanymi; 18. Wywrót z półbeczką sterowaną na cztery tempa w kącie 45 stopni w górę; 19. Beczka szybka w kącie 45 stopni w górę.

Suma współczynników trudności K = 478. Naszym reprezentantom życzymy bezbłędnego wykonania tej niełatwej wiązanki i wysokich ocen.

POD MAŁY-MI SKRZY-DŁA-MI

Wraz z rozbudową naszego lotnictwa cywilnego i przemysłu wzrasta zapotrzebowanie na pracowników, którzy mogliby w najbliższych latach objąć przeróżne funkcje: od mechaników począwszy, a na agropilotach skończywszy. Jeśli dawniej zajmowaliśmy się modelarstwem lotniczym wyłącznie jako zabawą i sportem, widząc naturalnie w tej zabawie trochę przygotowania do przyszłego zawodu, to obecnie chyba jeszcze bardziej potrzebne jest konkretne ukierunkowanie zainteresowań. Wydaje się konieczne powiązanie zajęć modelarskich (kursów, imprez itp.) z tematyką przyszłego zawodu lotnika. Przy czym mianem lotnika w tym przypadku określamy wszystkich pracowników lotnictwa.

Temat wydaje się szczególnie wdzięczny przed zbliżającym się Zjazdem Aeroklubu PRL. A oto co wysuwa się na plan pierwszy w związku ze sprawami małego lotnictwa, które było, jest i pozostaje najszerszą podstawą piramidy, na której opiera się całe szkolenie i bez jej istnienia nie ma mowy o rozbudowie innych dziedzin lotnictwa. Wydaje się, że pierwszą sprawą wymagającą uregulowania jest upowszechnienie działalności modelarskiej poprzez licznie działające kluby modelarskie przeróżnych instytucji i związków. Kluby takie, skupiające dowolną liczbę sekcji (z plastykowymi modelami włącznie!), działać by mogły pod szyldem swego stowarzyszenia czy instytucji również na imprezach modelarsko-sportowych APRL. Kluby takie działałyby pod patronatem APRL i w myśl postanowień sportowo-lotniczych i szkoleniowych zgodnych z przepisami organizacji wiodącej w sportach modelarstwa lotniczego.

Doświadczenia zebrane przez PSS „Społem", Budownictwo Mieszkaniowe czy ZZ Chemików wykazały korzyści, zarówno dla dzieci i młodzieży, dla organizacji, no i dla lotnictwa w ogóle. Nie wspominam tu o sprawach licencji, odznak i innych, bo wszystko to łatwo dostosować do rzeczywistości. Chodzi o umożliwienie startu na imprezach APRL wszystkim klubom w ich „rodzinnych" barwach. Doświadczeni działacze twierdzą, że wówczas łatwiej znajdą fundusze na przejazdy (pochłaniające największy procent budżetu organizacji sportowej) do miejsca rozgrywek, na wyposażenie zawodników i inne sprawy, które nieraz były nie do pokonania w przypadku startu w barwach instytucji, która — powiedzmy szczerze — tylko firmowała całe przedsięwzięcie. Mało tego, zdarzały się przypadki, o czym informowali nas zawodnicy z Bielska-Białej, że po zawodach organizowanych przez... (nie będę wymieniał przez grzeczność organizatorów) otrzymali pokaźny rachunek, w którym największą pozycję stanowiły jakieś „koszty ogólne" na sumę przekraczającą... rozsądek. A w przypadku samodzielnego finansowania przez klub udziału w imprezie „koszty ogólne" i inne, można przypuszczać, znacznie by zmalały.

Sprawą drugą, nie cierpiącą zwłoki, jest opracowanie przystępnego informatora, podręcznika dla każdego, kto chciałby poprzez małe lotnictwo znaleźć drogę do lotnictwa dużego — powtarzam do zawodu lotnika. Nie chodzi tu zatem o specjalistyczne podręczniki omawiające unikalne modele, kosztowne i trudne do wykonania, a o nowoczesny podręcznik dla młodego lotnika. Musiałby on powstać — tak sobie wyobrażam — w ścisłym powiązaniu z rzeczywistymi możliwościami wspomnianych klubów modelarskich i ich potrzebami.

Sprawą trzecią, którą warto zasygnalizować przy okazji i związaną ściśle z upowszechnieniem modelarstwa, jest produkcja zestawów materiałowych. Chcemy mieć więcej tych zestawów, produkowanych zresztą coraz lepiej przez Krosno, ale chodzi o modele różnych klas i przeznaczenia, konstrukcje bardziej nowoczesne, zbliżające dzieci i młodzież do technologii stosowanej w dużym lotnictwie. Pragniemy, aby zakłady krośnieńskie mogły konkurować z przedsiębiorstwami tego rodzaju za granicą, abyśmy nie musieli importować... śmigieł drewnianych, co nie tylko niżej podpisanemu wydaje się absurdem.

P.E.

ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

HISTORIA MOJE HOBBY

Obserwator

Wiele z listów kierowanych do redakcji dotyczy historii lotnictwa w ogóle lub historii lotnictwa polskiego. Zainteresowanie tym zagadnieniem jest duże, i ten fakt napawa optymizmem. Choćby dlatego, że co najmniej połowa korespondentów piszących do nas na ten temat to osoby młode, najczęściej uczęszczające do szkół, zwłaszcza średnich.

Co prawda żaden z naszych Czytelników nie pisze wprost, iż historia lotnictwa to jego hobby, ale z treści listów wynika niedwuznacznie, że zainteresowanie ich tą dziedziną lotnictwa jest więcej niż duże.

Czym więc jest historia lotnictwa?

Przede wszystkim jednym z podstawowych działów nauki o lotnictwie, zajmującym się zarówno ogólną charakterystyką lotnictwa, jego podziałem na okresy, analizą rozwoju w poszczególnych państwach, jak również badaniem różnych dziedzin (np. komunikacji, techniki, sportu lotniczego) mających wpływ m.in. na życie społeczne, sportowe, opiekę zdrowotną, ochronę środowiska, rolnictwo i leśnictwo. Nie ma z góry ściśle wyznaczonych granic zainteresowania historią lotnictwa. Zależą one głównie od orientacji metodologicznych badaczy. Współcześnie historia lotnictwa zróżnicowana jest według przyjętych metod analizy, zależnie od tego określa ona swój zakres i kładzie raczej nacisk na wybrane problemy.

Dlaczego tylko wybrane problemy?

Rozwój lotnictwa jest tak szybki, iż nie sposób dzisiaj opracować, napisać, poddać badaniom całokształt rozwoju lotnictwa od zarania po dzień dzisiejszy. Dlatego też historycy analizują pewien okres działalności (np. 5, 10 lub 25 lat działalności całego lotnictwa) lub tylko jego wybrane problemy; badają pewne dziedziny lotnictwa (np. lotnictwo sportowe, albo w tym lotnictwie jedynie sport szybowcowy), lub tylko wybrane zagadnienia (np. wpływ konstrukcji szybowców na rozwój rekordów światowych w latach 1925—1975).

Te w dużym skrócie informacje na temat historii lotnictwa napisałem nieprzypadkowo. Otóż wielu naszym Czytelnikom nie daje spokoju fakt, iż nie ma w sprzedaży książek o historii lotnictwa polskiego, światowego, historii poszczególnych jego dziedzin. Odpowiedź jest prosta. Historię lotnictwa opracować trudno; wymaga ona wielu przygotowań, studiów, prac badawczych, analiz itp. Coraz mniej osób zarówno w Polsce jak i na świecie podejmuje się pisania na ten temat. Przekonano się bowiem, że jest to zadanie skomplikowane, że materiał podany do publikacji powinien być wielokrotnie i gruntownie sprawdzony, aby książka już wydana nie roiła się od błędów. Odwołanie błędu jest znacznie trudniejsze niż jego popełnienie. Często powstają one bazwiednie, przypadkowo, z braku źródłowych materiałów lub... z opieszałości piszącego. Wystarczyłoby informację porównać z dokumentem, a błąd nie ujrzałby światła dziennego. Ale przecież nie chodzi tylko o jeden błąd. Czasem jest ich kilkadziesiąt w jednej tylko książce. Proszę sobie wyobrazić ile szkody społecznej wyrządza wówczas autor swoją książką.

W naszym kraju ukazało się wiele książek dotyczących wybranych problemów lotnictwa polskiego, zarówno cywilnego jak i wojskowego. Aktualnie w sprzedaży jest tylko praca Andrzeja Morgały „Polskie Samoloty Wojskowe 1939—1945", tematycznie związana z dziejami użytkowania konstrukcji lotniczych przez naszych lotników wojskowych.

TOPOLA-1, JA 944!

Szkolenie na kursie przebiegało bardzo sprawnie, nie mieliśmy wypadków, ani nawet przesłanek do wypadków z winy pilotów, bo — trzeba to rzetelnie przyznać — wszyscy piloci odznaczali się wysokim zdyscyplinowaniem lotniczym. Nie uniknęliśmy natomiast, mało zresztą znaczącego, wypadku z przyczyny technicznej. W jednym z lotów na samolocie LiM, chorąży Legwant nie mógł wypuścić prawej goleni podwozia głównego. Wyczerpał wszelkie możliwe sposoby — mechaniczne zwolnienie podwozia z zaczepu, stwarzanie siły odśrodkowej przez nurkowanie i gwałtowne podciąganie samolotu w górę, podchodzenie do lądowania i uderzanie lewym kołem o pas lądowania. Patrzyliśmy na te jego wyczyny z zapartym tchem. Wkrótce miało wyczerpać się paliwo w zbiorniku.

— 944, tu Topola-1, ile masz paliwa? — pytał dowódca pułku, który przejął od kpt. Łąckiego kierowanie lotami.

— Od pięciu minut świeci czerwona lampka, ja 944 — w głosie pilota wyczuwało się zdenerwowanie.

— 944, tu Topola-1. Uważaj — wykonaj krąg i zachodź do lądowania tak jak zawsze. Będziesz lądował na pasie po jego prawej stronie. Po przyziemieniu podtrzymuj lotkami jak najdłużej na lewą stronę. Wyłączysz wtedy stopkran. Jak zrozumiałeś?

— Topola-1, ja 944, komendę zrozumiałem, wykonuję — odpowiedział już spokojniejszym głosem Legwant.

— 944, zachowaj spokój, w końcowej fazie dobiegu samolot przechyli się na prawą stronę, skręci na murawę i oprze się o ziemię końcówką skrzydła. To jest zupełnie bezpieczne lądowanie.

— Topola-1, wszystko dobrze zrozumiałem, zbliżam się do trzeciego zakrętu.

— W porządku! Po czwartym wypuść klapy lądowania.

— Zrozumiałem, ja 944.

Chorąży Legwant wykazał doskonałe opanowanie w zaistniałej awaryjnej sytuacji. Samolot uległ nieznacznemu uszkodzeniu — wymieniono na nim jedynie końcówkę prawego skrzydła. Niemniej jednak pilot przeżył swoją kolejną lotniczą przygodę, a że spisał się dobrze, otrzymał krótki urlop i służbowy bilet na przejazd PKP do Białegostoku gdzie mieszkała jego rodzinka.

Codzienne nasze życie w garnizonie lotniczym składało się nie tylko z zajęć przygotowania do lotów, pogłębiania wiedzy teoretycznej, lotów, chodzenia na posiłki i na kwatery do hotelu. W wolnym od zajęć służbowych czasie wyjeżdżaliśmy do miasta do kina czy teatru, niektórzy wstępowali nawet do kawiarni lub restauracji. Taki wyjazd zajmował zawsze kilka godzin. Autobusy PKS kursowały rzadko, ostatni kurs z miasta przypadał na godzinę 20.00, potem pozostawały tylko taksówki. Najczęściej umawialiśmy się na ustalonym punkcie zbornym w oznaczonym czasie i powracaliśmy jedną lub dwiema taksówkami.

Postępami naszymi w szkoleniu lotniczym interesowali się dziennikarze z prasy wojskowej. Ukazały się pochlebne artykuły, opatrzone licznymi zdjęciami, w „Żołnierzu Polskim", „Wirażach" i „Skrzydlatej Polsce". A „Trybuna Ludu" zamieściła grupowe zdjęcie przy UMigu „czterech sławnych dowódców polskich dywizjonów myśliwskich z Wielkiej Brytanii", wymieniła nasze nazwiska — Skalskiego, Olszewskiego, Łokuciewskiego i moje. Nic też dziwnego, że wiadomość o naszym pobycie na lotnisku w K. dotarła do załogi Zakładów Cegielskiego, z którą pułk utrzymywał bardzo przyjazne stosunki. Przez dowódcę pułku zaproszono nas na spotkanie z pracownikami zakładów do ich klubu. Chcieliśmy się naturalnie z tego jakoś wymigać, zasłaniając się zajęciami służbowymi i lotami, ale nie chciano w ogóle o tym słyszeć. W Zakładach Cegielskiego pracowało sporo specjalistów, byłych techników i mechaników z polskich dywizjonów, walczących podczas wojny w Anglii. Znano dobrze Skalskiego i Łokuciewskiego, znano też Olszewskiego i mnie. Chciano nas zobaczyć w mundurach lotniczych i porozmawiać z nami — jak zapewniano — przy czarnej kawie i zupełnie nie krępującej formie towarzyskiej.

Olszewski znów się jakoś wymigał. Pojechaliśmy więc we trzech przysłanym nam dyrektorskim „Mercedesem". Przywitali nas bardzo serdecznie dyrektorzy i liczni nasi znajomi z lat wojny. Wprowadzono nas jednak nie do kawiarni pracowniczej, a na dużą salę, zapchaną po brzegi pracownikami, witającymi nas burzą oklasków. Znów poczułem się nieswojo, byłem bardzo stremowany. Dyrektor przepraszał, że kawiarnia byłaby za mała, przeniesiono więc krzesła i ławy do sali konferencyjnej. Zajęliśmy miejsca za stołem prezydialnym, Staszek nadrabiał miną. Tolo żartował i odpowiadał na ukłony skierowane do niego z sali, ja starałem się jakoś opanować.

Potem spotkanie potoczyło się w serdecznej atmosferze. Z zapartym tchem słuchano naszych opowieści wojennych, od czasu do czasu wybuchano głośnym śmiechem, bo nikomu z nas nie w głowie było utrzymywać poważny ton narracji. Potem była dyskusja, zadawano nam wiele pytań.

Byłem właśnie przy głosie, kiedy z głębi sali padło pod moim adresem pytanie.

— Panie majorze, chciałbym się zapytać, co pan sądzi o latających talerzach? Ostatnio pojawiło się dużo wzmianek na ten temat w licznych pismach. Może coś na ten temat pan by nam powiedział — pytający miał twarz żartobliwie uśmiechniętą i wyglądał mi na wesołka.

Na pytanie trzeba było odpowiedzieć. Spojrzałem w stronę Tola, ale on tylko trącił mnie w nogę, że nie zabierze w tej sprawie głosu. Na widok uśmiechniętych twarzy siedzących w pierwszych rzędach krzeseł, wpadła mi zbawienna myśl.

— Panie kolego — zacząłem poufale — latające talerze to stwierdzony fakt. Rzeczywiście pojawiają się one nie tylko w Ameryce, ale także i w Polsce. Osobiście nawet widziałem je w Warszawie przed rokiem.

Na sali zrobiło się cicho, jak makiem zasiał.

— To było w maju, pamiętam dobrze, w dzień imienin Stanisława, mojego kolegi z pracy. Dzień ten uczciliśmy odpowiednio. Zaczęliśmy zaraz po pracy w najbliższej knajpie — kontynuowałem, wywołując tym rozweselenie na sali. — Po kilku godzinach byliśmy trochę sfatygowani, a najbardziej solenizant. Musiałem go odprowadzić do domu i usprawiedliwić przed porywczą małżonką, o co usilnie mnie prosił. Gdy tylko stanęliśmy w drzwiach mieszkania, przywitała nas nadąsana twarz jego żony. Wtoczyliśmy się dalej do kuchni i wtedy stało się coś nieoczekiwanego. Ni z tego, ni z owego, jego pani zaczęła krzyczeć. Ja się dziwę, co się dzieje, a tu w powietrzu fruwa cały rój talerzy...

Cała sala wybuchnęła długo nie ustającymi wybuchami śmiechu. Niektórzy sięgnęli nawet po chusteczki, by otrzeć cisnące się do oczu łzy radości.

Finał opowiadania o latających talerzach odbył się w kawiarni „Wrzos" przy Placu Wolności, gdzie zawieźli nas Cegielszczacy na lampkę wina i czarną kawę.

W pierwszych dniach czerwca opuścił naszą grupę Staszek, gdyż zaangażowano go jako konsultanta przy nakręcaniu lotniczego filmu o tematyce wojennej. Był to zresztą koniec naszego pobytu na lotnisku w K. Dni były pogodne, kontynuowaliśmy więc w dalszym ciągu loty, maruderzy w szkoleniu nadrabiali teraz opóźnienia w programie, inni latali na ćwiczenia w prowadzeniu samolotu według przyrządów nawigacyjno-pilotażowych w zasłoniętych kabinach i na instruktorskie loty z tylnej kabiny UMiga.

Na zdjęciu wyżej: Grupka uczestników szkolenia (od lewej) — kpt. mgr inż. pil. Mirosław Ziółkowski, mjr pil. Wacław Król, ppor. pil. Józef Radoń i mjr pil. Ignacy Olszewski. Z lewej: Odrzutowce LiM-2 gotowe do lotów.

9 czerwca przypadała niedziela. Ponieważ za kilka dni miało nastąpić oficjalne zakończenie kursu, prawie nikt na niedzielę nie wybierał się do rodziny, zwłaszcza, że w dniu tym otwierano Międzynarodowe Targi Poznańskie. Być w pobliżu Poznania i nie widzieć targów, to tak samo, co być w Rzymie i nie widzieć papieża. Otwarcie wyznaczono na godzinę 10.00, potem — zwiedzanie przez zaproszonych gości, a po południu targi dostępne były dla wszystkich chętnych. Rano na

targach było zawsze luźno, po południu zaś panował niesamowity tłok. Wprawdzie targi trwały całe dwa tygodnie, ale nikt z nas nie zamierzał tu dłużej zostać, jak tylko do końca kursu. Pozostawała więc na zwiedzanie tylko niedziela i to w godzinach popołudniowych.

— Jak by tu dostać bilety na otwarcie targów? — zagadnąłem Tola, wyciągając się na łóżku po sutym obiedzie.

— Zadzwoń do Bulaka, może on coś nam poradzi.

— Dobrze, ale trochę później, po małej drzemce.

— No, to w takim razie ja zadzwonię — zdecydował się Tolo.

— Dobry z ciebie chłop — pochwaliłem go.

— Jeżeli nic z tego nie wyjdzie, zaraz pojedziemy do miasta, do dyrekcji targów — zakomunikował mi Tolo zamykając drzwi.

Mjr Bulak otrzymał raptem cztery bilety wstępu na całą jednostkę. Nie mógł nam nic doradzić, jak tylko, abyśmy pokombinowali. Tolo był wyraźnie niezadowolony, że nawet nie zareagowałem na tę wiadomość. A mnie marzyła się drzemka. Po przedpołudniowych lotach byłem trochę sfatygowany.

Tolo nie dał za wygraną. Zapalił papierosa i chuchnął mi w twarz kłębem dymu.

— Wstawaj, leniu jeden! — krzyknął na mnie. — Jedziemy do miasta. Na pewno w dyrekcji targów urzędują do nocy. Pójdziemy do dyrektora — zadecydował.

— Jak to, do dyrektora? Znasz go? — zapytałem ze zdziwieniem.

— Nie, nie znam, ale go poznamy. Mam świetny pomysł. Otóż, gdy byłem przed dwoma tygodniami w Lublinie, przypadkowo poznałem pewną przystojną panią, znajomą mojej żony. Gdy rozmowa zeszła na temat, że czasowo tu przebywam, nie omieszkała się pochwalić, że zna dyrektora targów. Poznała go przy jakiejś okazji w Warszawie. Można by tę jej znajomość teraz wykorzystać.

— Nie rozumiem. Mów jaśniej — zdziwiłem się.

— Och, ty pało jedna, bez twórczej wyobraźni! — zaśmiał się Tolo. — Zjawimy się u dyrektora w mundurach lotniczych, baretki nasze muszą na nim zrobić jakieś wrażenie, no i prześlemy mu pozdrowienia od tej pani. A jak będziemy już w jego gabinecie, to moja w tym głowa, że nie wyjdziemy stamtąd bez biletów wstępu na otwarcie targów.

— Dobrze, a jaka w tym będzie moja rola? Chyba jako osłona, gdy cię stamtąd będą wyrzucać.

— Nie marudź. Powiemy, że byliśmy razem w Lublinie. Kłamać to ty umiesz, dałeś tego popis u Cegielszczaków. Wstawaj szybko! — zakomenderował.

— Jak ta pani się nazywa?

— Zapomniałem, ale wystarczy imię. Ale zaraz, zaraz, jakie ona ma właściwie imię? — zafrasował się Tolo. — Na pewno przypomnę sobie po drodze.

Zdążyliśmy na autobus, odjeżdżający do miasta o godzinie 15.00. Wkrótce przesiedliśmy się w tramwaj nr 14 i po dwudziestu minutach wysiedliśmy przed Dworcem Zachodnim na wprost budynku siedziby dyrekcji targów.

Miła sekretarka powiadomiła nas, że dyrektor ma u siebie jakiegoś gościa zagranicznego, ale że on zaraz wyjdzie, więc będziemy się mogli z nim widzieć. Po kilku minutach dyrektor witał nas bardzo uprzejmie w swoim gabinecie, a gdy Tolo mu się przedstawił, zawiązała się zaraz miła rozmowa. Dyrektor znał go z prasy.

— Co panów tu do mnie sprowadza? — zapytał.

— Zjawiamy się tu w pewnej misji. Korzystając z okazji, że jak raz jesteśmy w tej okolicy, wpadliśmy do pana, aby przekazać pozdrowienia od pewnej bardzo miłej pani z Lublina. Znam tylko jej imię, ale sądzę, że wystarczy. Wysoka blondyna, a na imię ma chyba Waleria.

Dyrektor jakby szukał w pamięci tego imienia, przymrużając w skupieniu oczy.

— A może Walencja? — powiedział najwyraźniej ubawiony.

— Ach, tak! To pani Walencja! Przekręciłem imię, bardzo pana przepraszam — sumitował się Tolo.

Dyrektor był w dobrym humorze, poczęstował nas kawą i koniakiem, a w rozmowie sam zapytał, czy wybieramy się na otwarcie targów. Gdy się dowiedział o naszych biletowych kłopotach nacisnął guziczek na desce rozdzielczej swojego biurka. Zjawiła się zaraz sekretarka. Wkrótce opuszczaliśmy budynek dyrekcji targów z biletami wstępu w kieszeniach na niedzielną imprezę.

— Myślałem, że się pod stół zapadnę ze wstydu, jak wyjechałeś z tą twoją Walerią — powiedzieliśmy Tolowi, gdy zasiedliśmy we „Wrzosie" przy kuflach grodziskiego piwa.

— Ty zawsze marudzisz — skarcił mnie Tolo. — Sądzę, że jednak należy mi się od ciebie jakaś zapłata.

— Halo, panienko — przywołałem miłą kelnereczkę. — Proszę o dwa koniaki i kruche ciasteczka.

— Służę uprzejmie panom — uśmiechnęła się do nas.

— To mi się podoba — roześmiał się Tolo. — Nareszcie zaczynasz logicznie myśleć.

W kilka dni potem szkolenie naszej grupy zostało zakończone. Mjr Bulak z satysfakcją zameldował o tym Dowódcy Wojsk Lotniczych i Obrony Przeciwlotniczej Kraju tym bardziej, że proces szkolenia zakończył się bez wypadków lotniczych. Polecenie dowódcy było, aby cała nasza grupa niezwłocznie udała się na dwutygodniowy pobyt do Wojskowego Ośrodka Kondycyjnego w Zakopanem. Ośrodek ten, niedawno zorganizowany w Groniku, miał służyć regeneracji sił pilotów i nawigatorów oraz strzelców pokładowych. Założeniem było, aby każdy przebywał w tym ośrodku dwa tygodnie w roku, spędzając czas na górskich wycieczkach pod okiem fachowych instruktorów, z daleka od samolotów i rodzinnych kłopotów.

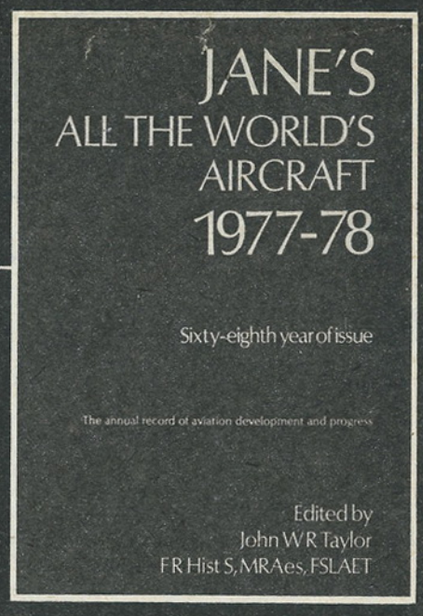
Nazajutrz, 14 czerwca, odbyło się pożegnalne spotkanie z kadrą pułku. Były naturalnie toasty i przemówienia, a nade wszystko zadowolenie z dobrze spełnionego obowiązku żołnierskiego.

WACŁAW KRÓL

Fragment powyższy pochodzi z przygotowywanej do druku książki Wacława Króla pt. „Za sterami odrzutowca", która ukaże się nakładem Wydawnictwa Ministerstwa Obrony Narodowej. (red.)

NOWE KSIĄŻKI

SAMOLOTY ŚWIATA 1977-1978



Już sześćdziesiąty ósmy, coroczny, przegląd osiągnięć światowej techniki lotniczej i kosmonautycznej „Jane's all the World's Aircraft 1977—78" liczy tym razem 847 stron druku, z czego ok. 17,5 strony zajmują ilustrowane opisy polskich konstrukcji. Są to: samoloty PZL-104 „Wilga-35", PZL-106A „Kruk", PZL-110, An-2, TS-11 „Iskra", PZL M-15, PZL M-17, PZL M-18 „Dromader" oraz śmigłowce Mi-2 i Mi-2M.

Przegląd silników lotniczych PZL obejmuje: silniki turboodrzutowe SO-1 i SO-3, turbinowy wałowy GTD-350 oraz silniki tłokowe AI-14, ASz-62, PZL-3S, PZL K-5 i PZL-Franklin.

Spośród polskich szybowców w roczniku „Jane'sa" opisano następujące konstrukcje: SZD-9bis „Bocian-1E", SZD-30B „Pirat-75", SZD-36A „Cobra-15", SZD-38A „Jantar-1", SZD-41A „Jantar Standard", SZD-42A „Jantar-2" oraz SZD-45A „Ogar" (motoszybowiec). Wspomniano również o polskich rakietach meteorologicznych RASKO-2R oraz „Meteor-1E i 3E".

Z polskich lotniczych konstrukcji amatorskich odnotowano: samoloty J-1 „Don Kichot", J-2 „Polonez", „Aerosport" i LP „Dedal-2" (mięśniolot), silniki tłokowe 2RB i „Saturn-500" oraz lotnie „Mona-VII i VIIS".

Poza tym wśród konstrukcji australijskich znajduje się opis jednomiejscowego ultralekkiego samolotu sportowego „Airmite", opracowanego przez polskiego konstruktora z okresu międzywojennego inż. Henryka K. Millicera — wykładowcę politechniki w Melbourne, przy współudziale studentów. Jest to samolot metalowy o charakterystycznych dla konstrukcji inż. H. K. Millicera rozwiązaniach aerodynamicznych płata. Został przewidziany do produkcji w zestawach podzespołów do samodzielnego montażu. Silnik tłokowy o mocy 74,5 kW (100 KM) do 119 kW (160 KM). Podwozie dwukołowe wciągane w locie. A oto kilka danych technicznych tego samolotu: rozpiętość — 5,79 m, długość — 5,79 m, masa całkowita max. — 476 kg, prędkość max. — 370 km/h, prędkość przeciągnięcia — 78 km/h, zasięg max. — 1055 km.

W rozdziale lotnictwa indonezyjskiego jest krótka wzmianka o zakończonej tam w 1974 r. produkcji licencyjnej samolotu PZL-104 „Wilga" pod nazwą „Gelatik". Warto dodać, że w 1976 r. rozpoczęto w Indonezji montaż licencyjny hiszpańskich 2-silnikowych turbośmigłowych samolotów transportowych CASA C-212 „Aviocar" i śmigłowców zachodnioniemieckich 2-silnikowych turbinowych wielozadaniowych MBB Bo-105.

Interesujący jest także wykaz oblotów nowych prototypów w okresie od 1 czerwca 1976 r. do 1 września 1977 r. (15 miesięcy). Oblatano wówczas 111 nowych konstrukcji lotniczych (bez balonów i lotni), w tym 10 wiropłatów, 10 szybowców, 3 motoszybowce i 2 mięśnioloty. Z polskich konstrukcji w wykazie znalazł się tylko samolot PZL M-17 oblatany 7 lipca 1977 r.

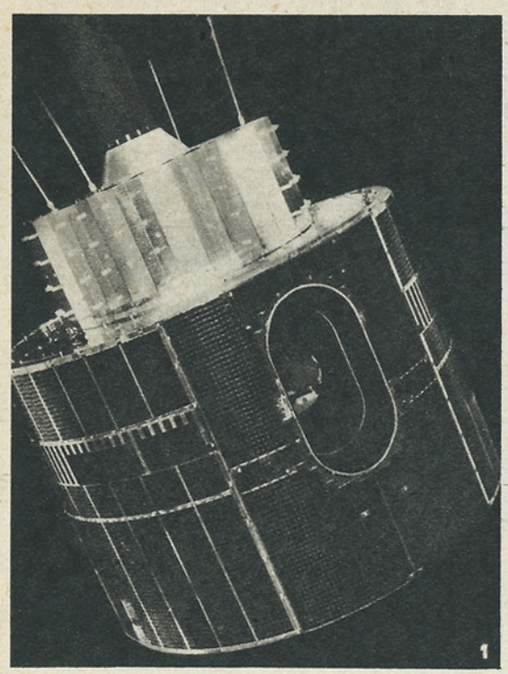
Zwraca uwagę, że w porównaniu np. z poprzednim rocznikiem „Jane'sa" wykaz oficjalnych rekordów międzynarodowych FAI (stan na wrzesień 1977 r.) zawiera jedynie dwie nowe pozycje. Są to: zgłoszony do zatwierdzenia rekord wysokości lotu — 37 650 m ustanowiony we wrześniu 1977 r. przez radzieckiego pilota Aleksandra Fiedotowa na samolocie E-266M oraz rekord uniesienia na samolocie odrzutowym największej masy ładunku na wysokość 2000 m — 381 108,25 kg, należący do załogi samolotu B-747 — 236B (1 września 1976 r.). Seria nowych rekordów ustanowionych jesienią ub. r., m.in. przez lotników radzieckich, znajdzie się po zatwierdzeniu w wykazie w następnym roczniku „Jane'sa".

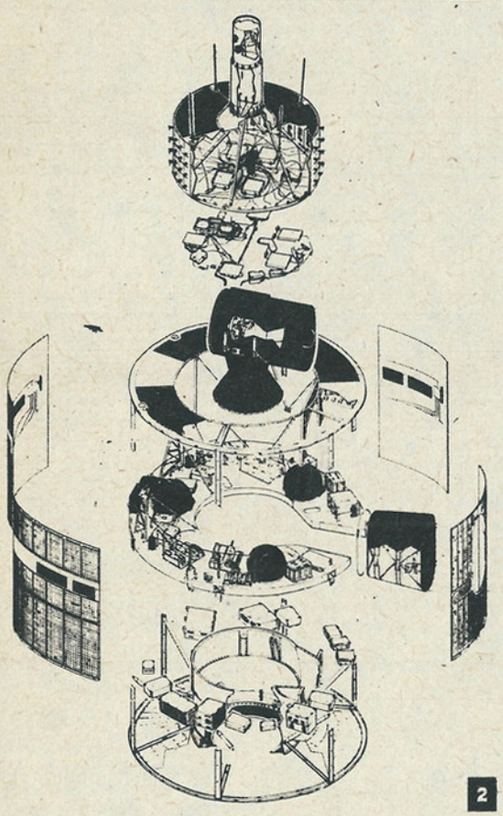
Zasługuje na podkreślenie w porównaniu z latami ubegłymi — rozwój ilościowy konstrukcji sterowcowych i balonowych (zwłaszcza na ogrzane powietrze) oraz bezzałogowych minisamolotów sterowanych zdalnie. Powróciły również — po rocznej przerwie — na łamy „Jane'sa" opisy konstrukcji lotni.

Nowością jest wprowadzenie (po raz pierwszy od 1918 r.) słownika lotniczo-kosmonautycznego.

W sumie rocznik „Jane's all the World's Aircraft 1977—78" jest jak dotąd najpełniejszym przeglądem konstrukcji lotniczych i kosmonautycznych na świecie. Roczniki „Jane'sa" można przejrzeć w czytelniach wyższych uczelni technicznych oraz ośrodkach lotniczej informacji technicznej. (W)

John W. R. Taylor z zespołem ● JANES ALL THE WORLD'S AIRCRAFT 1977—78 ● Macdonald and Jane's Publishers Lim., Londyn, grudzień 1977, stron 847+126 nlb.





GEOSTACJONARNY SATELITA METEOROLOGICZNY

Pierwszy geostacjonarny satelita meteorologiczny ESA „Meteosat", który za pomocą amerykańskiej rakiety nośnej „Thor Delta" po starcie 23.XI.1977 r. z Cape Canaveral został 7.XII.1977 r. wprowadzony na orbitę (36 000 km nad równikiem), przekazał 9.XII. pierwsze zdjęcia w zakresie fal widzialnych (bliskich podczerwieni), zaś 11.XII. pierwsze zdjęcia wykonane techniką podczerwieni do centrum w RFN (Darmstadt). Zdjęcia te, zamieszczone obok, wyróżniają się ostrością.

„Meteosat" został zbudowany w zakładach Aérospatiale w Cannes we Francji, przy współpracy przemysłowej 8 krajów Europy Zachodniej. Zakłady francuskie Matra przygotowały radiometr 3-zakresowy z teleskopem 40 cm, który jest członem obserwacyjnym satelity.

„Meteosat" ma rozpocząć regularną pracę w maju 1978 r., obsługując 95 państw Afryki, Europy i Środkowego Wschodu. Osiem państw otrzymało stacje odbiorcze zdjęć satelitarnych „Meteosata": Francja, Szwajcaria, Wielka Brytania, Grecja, RFN, Senegal, Malawi i RPA. Około 20 następnych jest w trakcie organizacji sieci stacji odbiorczych.

„Meteosat" ma spełniać 3 zadania: przekazywać bezpośrednio zdjęcia Ziemi i stanu atmosfery, przekazywać te zdjęcia i inne informacje do obszarów obsługiwanych przez zwykłe satelity łącznościowe oraz odbierać i przechowywać informacje z automatycznych naziemnych, morskich i powietrznych punktów obserwacyjnych, pracujących z częstotliwością 402 i 468 MHz.

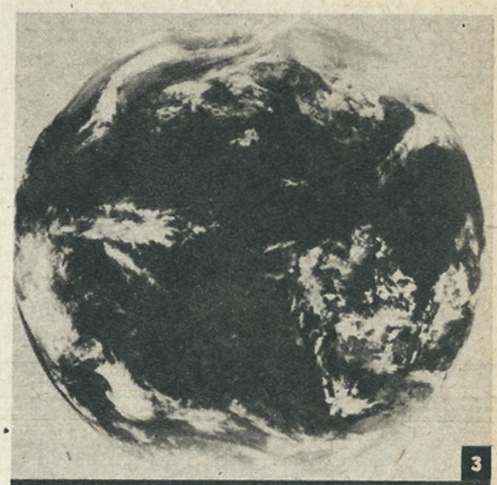
„Meteosat" przekazuje w dzień i w nocy, co 20 min, zdjęcie Ziemi z rozdzielczością 2,5 km w warunkach widzialności oraz 5 km w podczerwieni — w trzech zakresach długości fal elektromagnetycznych: 0,5—1 mikrometra (widzialne promieniowanie świetlne bliskie podczerwieni), 10,5—12,5 mikrometrów (podczerwień) i 5,7—7,1 mikrometra (podczerwień — zakres absorbcji pary wodnej).

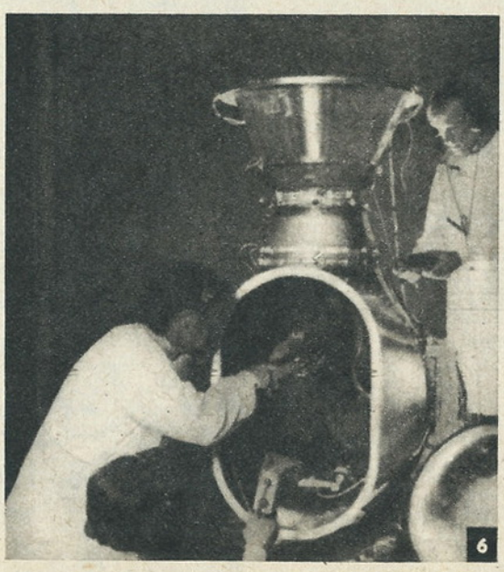
Zdjęcia są przekazywane w pasmie częstotliwości 1691—1694,5 MHz do stacji naziemnych wyposażonych w anteny o średnicy 4 m lub 2,5 m — współpracujące z siecią radiową VHF służby meteorologicznej. Obrazy otrzymywane poprzez system naziemny APT i WEFAX są interpretowane w Centrum Meteorologii Kosmicznej w Lannion, w Bretanii.

„Meteosat", to jeden z 5 geostacjonarnych satelitów meteorologicznych mających wziąć udział w programie GARP (program globalnej obserwacji atmosferycznej) Światowej Służby Pogody w dwóch okresach obserwacji intensywnej: 5.I.—5.III. i 1.V.—30.VI.1979 r. Są to: trzy satelity amerykańskie NOAA „GOES", zachodnioeuropejski ESA „Meteosat", japoński NASDA i radziecki „GOMS".

W programie GARP weźmie poza tym udział: ok. 20 satelitów, 50 statków, setki balonów, sond stratosferycznych i boi morskich, tysiące naziemnych stacji meteorologicznych, liczne samoloty itp. Otrzymane informacje będą przez rok przetwarzane przez komputery wielkiej mocy. Jest to światowe przedsięwzięcie meteorologiczne na niespotykaną dotąd skalę.

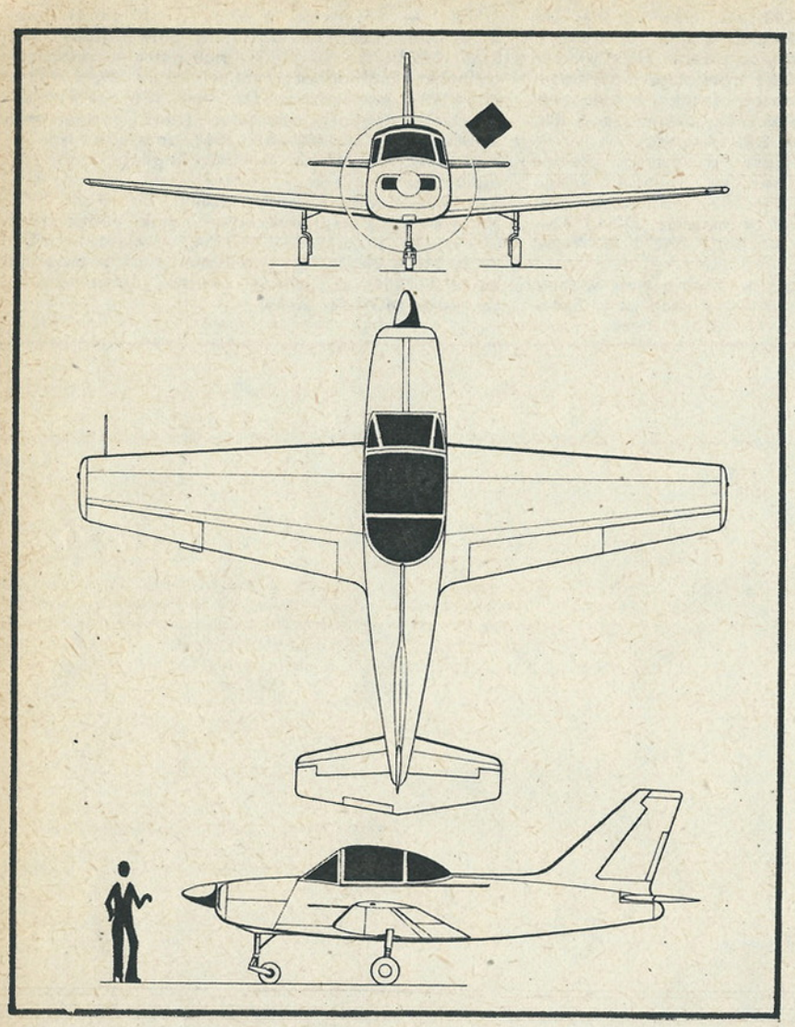
Następny „Meteosat-2" ma być wprowadzony na orbitę geostacjonarną w maju 1980 r. za pomocą zachodnioeuropejskiej rakiety nośnej „Ariane" (w rezerwie jest jeszcze prototyp użytkowy satelity „Meteosat"). Naziemny ośrodek obliczeniowy jest w Darmstadt, ośrodek kontrolny ma być w Michelstadt.





NA ZDJĘCIACH:

1. Satelita meteorologiczny „Meteosat".
2. Konstrukcja satelity. Masa przy starcie 697 kg, na orbicie — 300 kg. Generator zasilany jest przez baterie słoneczne (16 000 ogniw) o mocy 250 W.
3. Zdjęcie Ziemi w podczerwieni, wykonane 9 stycznia br.
4. A tak wygląda nasza planeta sfotografowana w promieniu widzialnym.
5. Ziemia oglądana z wysokości około 36 000 km przez obiektyw aparatu fotograficznego, zabudowanego na pokładzie satelity.
6. Radiometr trójzakresowy satelity „Meteor".



SAMOLOT SZKOLNY HAL HPT-32

Indyjski samolot szkolno-treningowy HAL HPT-32 o napędzie tłokowym jest całkowicie metalowym dolnopłatem z miejscami instruktora i ucznia usytuowanymi obok siebie i trzecim — dla pasażera — w tyle kabiny. Samolot jest przeznaczony do szkolenia podstawowego, do szkolenia w lotach według przyrządów, lotach nocnych, w szyku oraz w nawigacji. Może również służyć do zadań obserwacji, zrzutów zaopatrzenia, poszukiwania rozbitków, zadań bojowych (jest lekko uzbrojony), holowania celów powietrznych, do strzelań itp.

Prototypy, których zakończenie prób w locie jest przewidziane w połowie 1978 r., wyposażone zostały w podwozie trójpodporowe, stałe. Wersje seryjne przewidywane są z podwoziem stałym lub wciąganym. Projektowana jest również budowa wersji czteromiejscowej.

Skrzydła są proste, trapezowe, o konstrukcji dwudźwigarowej, wyposażone w lotki i klapy. Kadłub półskorupowy, usterzenie poziome trapezowe, pionowe skośne ze sterem o stosunkowo dużej powierzchni.

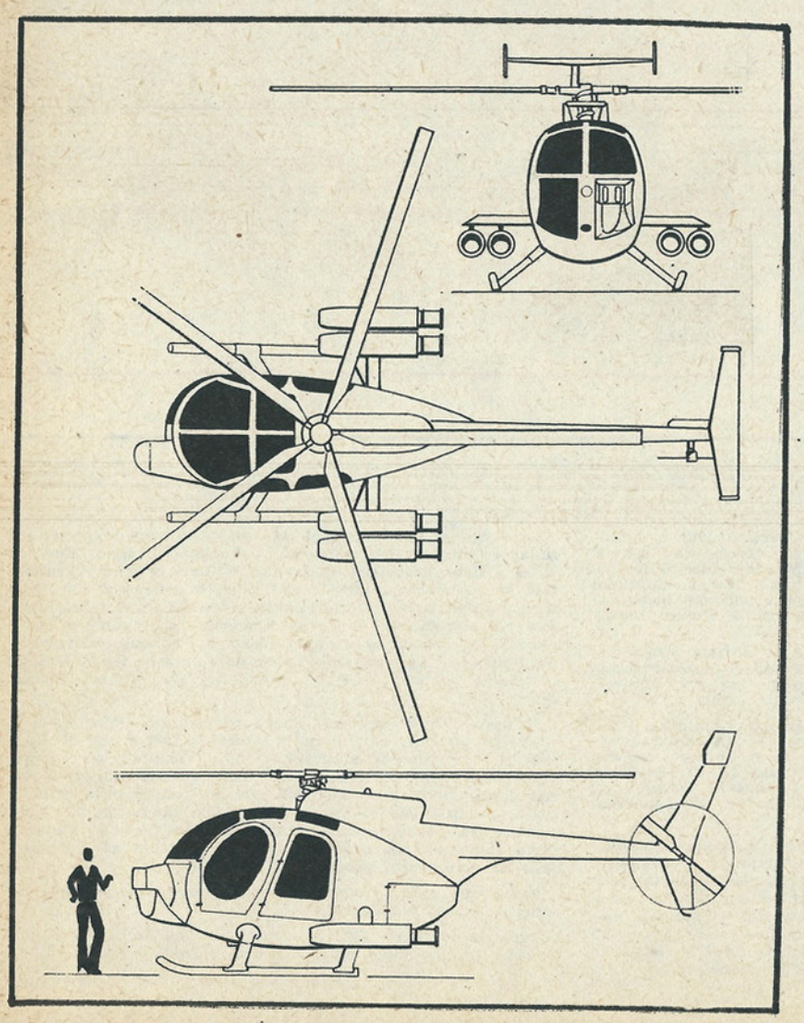
Prototypy zostały wyposażone w sześciocylindrowy silnik Lycoming AEIO-540-D4B5, napędzający dwułopatowe śmigło Hartzell o stałej prędkości obrotowej. W skrzydłach znajdują się dwa zbiorniki integralne o łącznej pojemności 230 dm³. Fotele ucznia, instruktora i pasażera umieszczone są pod osłoną ze szkła organicznego, odsuwaną do tyłu.

Położenie przednich foteli można podwyższać lub obniżać w zakresie 127 mm. Pod skrzydłami przewidziano 4 węzły podwieszenia uzbrojenia o łącznej masie do 225 kg. Samolot ma radiostację VHF.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 9,50 m, długość — 7,72 m, wysokość — 2,93 m. **Masy:** masa startowa w konfiguracji gładkiej — 1 322 kg, max masa startowa — 1 583 kg. **Osiągi:** z podwoziem stałym (w nawiasach z podwoziem wciąganym): prędkość max. npm — 233 km/h (281 km/h), prędkość wznoszenia npm — 4,07 m/s (4,83 m/s), zasięg na wysokości 1 525 m z zapasem paliwa — 227 dm³ — 700 km (820 km).

konstrukcje zagraniczne



LEKKI ŚMIGŁOWIEC UZBROJONY HUGHES 500-D-M „DEFENDER"

Jest to rozwojowa wersja śmigłowca Hughes 500D, będącego z kolei cywilną modyfikacją lekkiego, wojskowego śmigłowca Hughes OH-6A Cayouse, przeznaczonego do zadań obserwacyjnych, szeroko stosowanego w wojskach lądowych USA (wyprodukowano ok. 1 500 szt.).

Śmigłowiec Hughes 500 D został wyposażony w mocniejszy silnik w porównaniu do OH-6A, w nowy wirnik nośny i zespół przekładni. W konstrukcji wprowadzono również inne modyfikacje. Wersja Hughes 500D-M „Defender" została przystosowana do zadań bojowych, głównie za pomocą przeciwpancernych pocisków kierowanych przewodowo. W 1977 r. śmigłowiec demonstrowano na Salonie Lotniczym w Paryżu.

Hughes 500D-M „Defender" jest 4—7-miejscowym, jednowirnikowym śmigłowcem wyposażonym w silnik turbinowy z turbiną swobodną Allison 250-C20B, o mocy na wale napędowym 313 kW. Śmigłowiec charakteryzuje się dużą zwrotnością. Wirnik nośny jest pięciołopatowy (OH-6A ma wirnik czterołopatowy), ze zmodyfikowaną konstrukcją przekładni w celu powiększenia trwałości. Kadłub konstrukcji półskorupowej z belką ogonową również półskorupową. Podwozie płozowe z amortyzatorami olejowo-pneumatycznymi. Stateczniki pionowy i poziomy został przekonstruowany (w stosunku do OH-6A) w celu powiększenia stateczności kierunkowej. Zapas paliwa wynosi 240 dm³ w dwóch miękkich zbiornikach w kadłubie.

Przewidziano opancerzenie za i pod fotelami pilotów, wokół sprężarki i układu paliwowego. „Defender" może być uzbrojony w cztery pociski TOW w wyrzutniach rurowych, umieszczonych na belce wysięgnikowej po obydwóch stronach kadłuba. Celownik teleskopowy usytuowany jest z przedniej lewej strony kadłuba. Inne wersje uzbrojenia obejmują: działko 30 mm z zapasem 600 pocisków, montowane z prawej strony obok kadłuba lub dwa zasobniki z pociskami rakietowymi (po 7 pocisków) i 6-lufowy k. masz. 7,62 mm albo k. masz. na obrotowym stanowisku pod kadłubem.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: średnica wirnika — 8,5 m, długość kadłuba — 6,52 m, długość śmigłowca — 9,25 m, wysokość — śmigłowca — 2,72 m. **Masy:** masa pustego śmigłowca — 598 kg, max. masa startowa w konfiguracji gładkiej — 1 360 kg, masa uzbrojenia podwieszanego — 281 kg, max. masa startowa — 1 643 kg. **Osiągi:** (przy masie startowej 1 360 kg) — prędkość max. na poziomie morza — 282 km/h, max. prędkość wznoszenia — 9,75 m, pułap zawisu z wpływem ziemi — 2 680 m, pułap zawisu bez wpływu ziemi — 2 160 m, zasięg max. — 420 km, długotrwałość lotu — 2,8 h.

GODŁO i BARWA w LOTNICTWIE POLSKIM

ZNAKI MUNDUROWE POLSKIEGO LOTNICTWA WOJSKOWEGO

54

ANDRZEJ R. JANCZAK

III. ORŁY PERSONELU LATAJĄCEGO

1. Orzeł złoty trzymający w dziobie złoty wieniec laurowy. Specjalność — strzelec samolotowy (znak obowiązywał w okresie 23.04.1942—5.03.1944, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MSWojsk. Nr 2/42, Anglia).

2. Orzeł złoty trzymający w dziobie zielony emaliowany wieniec laurowy. Specjalność — obserwator (znak obowiązywał w okresie: lotnictwa wielkopolskiego, zatwierdzony Rozk. Dowództwa Głównego Nr 84 z 29.03.1919); — polowy strzelec samolotowy (znak obowiązywał w okresie: 23.04.1942—5.03.1944, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MSWojsk. Nr 2/42, Anglia).

3. Orzeł złoty bez wieńca laurowego w dziobie, ze szponów tryskają trzy złote iskry. Specjalność — obserwator II klasy (znak obowiązywał w okresie: 1.08.1933—5.10.1939, zatwierdzony: Dz. Rozk. MSWojsk. Nr 13/33).

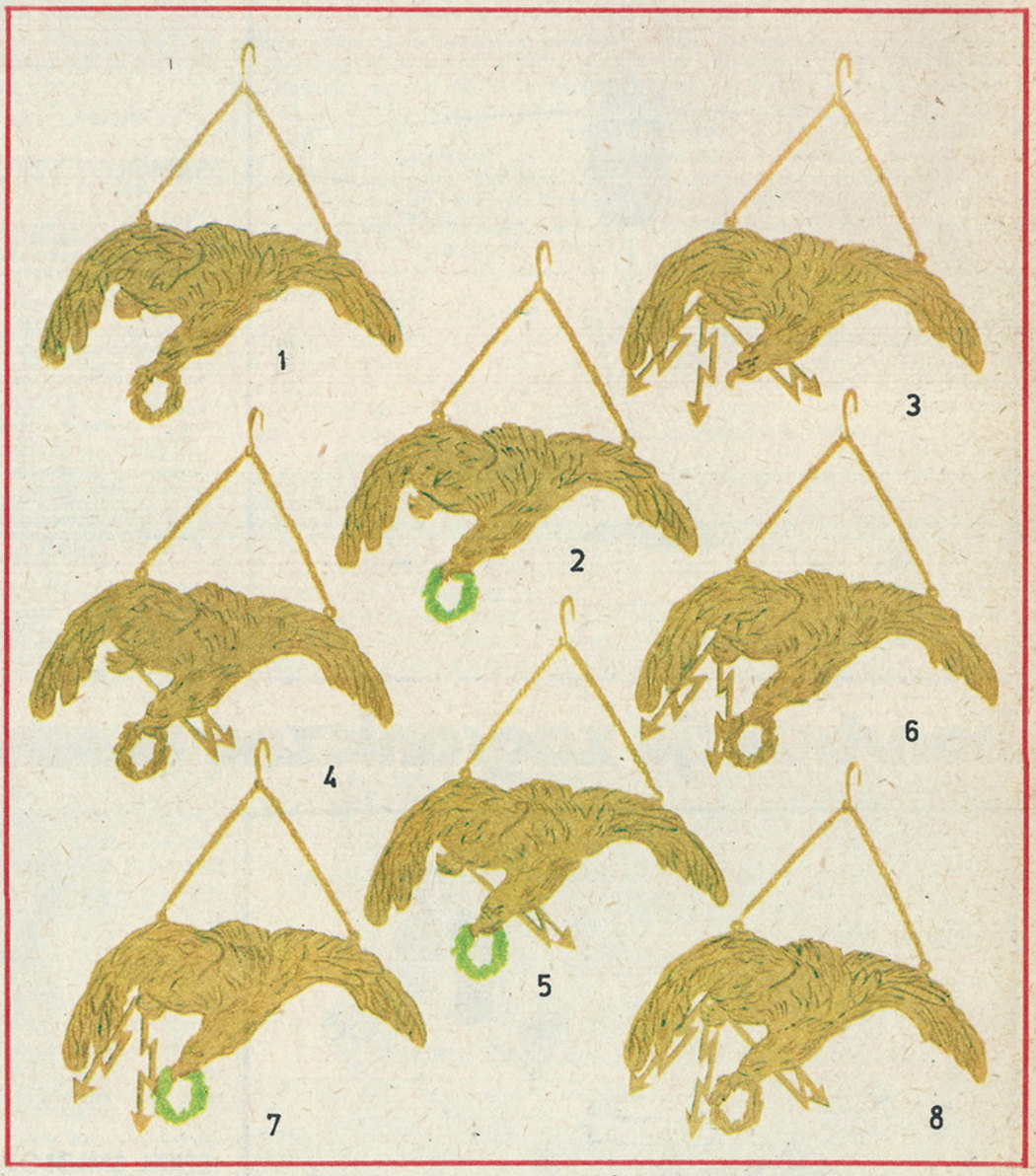
4. Orzeł złoty trzymający w dziobie złoty wieniec laurowy, ze szponów tryska jedna złota iskra. Specjalność — strzelec-radiotelegrafista pokładowy (znak obowiązywał w okresie: 23.04.1942—5.03.1944, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MSWojsk. Nr 2/42, Anglia).

5. Orzeł złoty trzymający w dziobie zielony emaliowany wieniec laurowy, ze szponów tryska jedna złota iskra. Specjalność — polowy strzelec-radiotelegrafista pokładowy (znak obowiązywał w okresie: 23.04.1942—5.03.1944, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MSWojsk. Nr 2/42, Anglia).

6. Orzeł złoty trzymający w dziobie złoty wieniec laurowy, ze szponów tryskają dwie złote iskry. Specjalność — radioobserwator (znak obowiązywał w okresie: 23.04.1942—5.03.1944, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MSWojsk. Nr 2/42, Anglia).

7. Orzeł złoty trzymający w dziobie zielony emaliowany wieniec laurowy, ze szponów tryskają dwie złote iskry. Specjalność — radioobserwator polowy (znak obowiązywał w okresie: 23.04.1942—5.03.1944, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MSWojsk. Nr 2/42, Anglia).

8. Orzeł złoty trzymający w dziobie złoty wieniec laurowy, ze szponów tryskają trzy złote iskry. Specjalność — obserwator I klasy (znak obowiązywał w okresie: 1.08.1933—5.10.1939, zatwierdzony: Dz. Rozk. MSWojsk. Nr 13/33); nawigator, strzelec samolotowy (znak obowiązywał w okresie. 29.10.1940—22.04.1942, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MSWojsk. Nr 1/41, Anglia); nawigator (znak obowiązywał w okresie: 23.04.1942—5.03.1944, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MSWojsk. Nr 2/42, Anglia); nawigator, radioobserwator (znak obowiązywał w okresie: 6.03.1944—9.05.1945, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW Nr 1/44, Anglia); obserwator (znak obowiązywał w okresie: 15.06.1946—8.07.1954, zatwierdzony: Dz. Rozk. MON Nr 10/46); nawigator (znak obowiązuje od 9.07.1954 do chwili obecnej, zatwierdzony: Dz. Rozk. MON Nr 20/54).



MAŁA ENCYKLOPEDIA LOTNIKÓW POLSKICH

KAZIMIERZ WACŁAW KONOPASEK (1907—1974)

Urodził się 24 lipca 1907 r. W czerwcu 1928 r. ukończył Korpus Kadetów Nr 1. W okresie lat 1928—30 był podchorążym Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa w Dęblinie. 15 sierpnia 1930 r. otrzymał nominację na podporucznika lotnictwa i odznakę obserwatora lotniczego. Został przydzielony do 6 Pułku Lotniczego we Lwowie.

W 1932 r. mianowany porucznikiem, a w 1939 r. kapitanem. Był wyznaczony kolejno na: dowódcę plutonu towarzyszącego (1936 r.), oficera taktycznego eskadry liniowej (1938 r.) i dowódcę eskadry towarzyszącej (1939 r.).

18 września 1939 r. przekroczył granicę rumuńską i po dwóch miesiącach dostał się do Francji. Otrzymał przydział do 21/I grupy w Camaret. Pod koniec czerwca 1940 r. po klęsce Francji ewakuował się do W. Brytanii, gdzie ochotniczo zgłosił się na kurs pilotażu. Szkolił się w Hucknal, Newton i Bramcote (zgrywanie załóg bombowych).

Początkowo latał jako kapitan-pilot i dowódca załogi (samolot „Wellington") w 305 dywizjonie bombowym w Hemswell (kwiecień—listopad 1942 r.). Przez kilka miesięcy przebywał po wypadku lotniczym w szpitalu. W okresie listopad 1942 — maj 1943 r. sprawował w stopniu majora dowództwo eskadry w 300 dywizjonie bombowym. Od czerwca 1943 do sierpnia 1944 r. był w stopniu angielskiego podpułkownika dowódcą 305 dywizjonu bombowego w Ingham.

Po wykonaniu pełnej kolejki lotów bojowych sprawował funkcję oficera łącznikowego (wrzesień—listopad 1944 r.) w 46 grupie Transport Command w Londynie. Od grudnia 1944 r. do czerwca 1945 r. był polskim oficerem łącznikowym przy Armii Amerykańskiej w Paryżu. W lipcu 1946 r. powrócił do 46 grupy Transport Command w Londynie, skąd został w czerwcu roku następnego skierowany do Polskiego Zgrupowania Lotniczego (przed demobilizacją) na stację lotniczą RAF w Dumholme Lodge (pod Lincolnem).

22 lipca 1947 r. powrócił drogą morską do Polski. Został przyjęty do PLL LOT i od 5 września 1947 r. do 31 lipca 1950 r. był pilotem komunikacyjnym (kapitan statku powietrznego). M. in. sprawował funkcję kierownika opylania lasów w latach 1948—1950. Od 24 października 1950 r. do 31 grudnia 1956 r. był pracownikiem umysłowym Przedsiębiorstwa Zaopatrzenia Sprzętu Budownictwa Ministerstwa Budownictwa Miast i Osiedli. Następnie aż do przejścia na emeryturę, pracował w spółdzielczości.

Zmarł 16 lutego 1974 r. w Zakopanym, pochowany na cmentarzu w Warszawie.

Miał odznaczenia: Krzyż Srebrny Virtuti Militari, czterokrotnie Krzyż Walecznych, polową odznakę pilota.

J. KĘDZ.

CHORĄŻOWIE

W numerze poprzednim porozmawialiśmy sobie o wyższych uczelniach wojskowych (na przykładzie Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej). Obecnie — kolej na szkoły chorążych. Kim są chorążowie?

Wchodzą oni w skład wyodrębnionego korpusu kadry zawodowej. Chorążowie są dowódcami średniego szczebla dowodzenia, posiadającymi jednocześnie kwalifikacje techniczne, sprawującymi funkcje organizatorów i kierowników technicznej obsługi sprzętu uzbrojenia, wyposażenia i zaopatrzenia wojska. W skład korpusu chorążych zawodowych wchodzą: młodszy chorąży, chorąży, starszy chorąży, chorąży sztabowy i starszy chorąży sztabowy. Jeśli chodzi o lotnictwo i pokrewne jemu kierunki, chorążych kształcą:

- Szkoła Chorążych Wojsk Lotniczych w Dęblinie (kurs 2- i 3-letni).
- Szkoła Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych w Oleśnicy (kurs 2- i 3-letni).
- Szkoła Chorążych Wojsk Radiotechnicznych w Jeleniej Górze (kurs 2- i 3-letni).

Do szkół tych przyjmowani są kandydaci w wieku od 17 do 24 lat, jak też kandydaci spośród żołnierzy zasadniczej i długoterminowej służby wojskowej oraz rezerwiści, którzy służbę wojskową odbyli w pełnym wymiarze.

Od kandydatów do szkół chorążych wymagane są następujące warunki: obywatelstwo polskie ● odpowiednie wartości moralne i polityczne ● stan wolny ● zdolność do służby wojskowej w charakterze kandydata na żołnierza zawodowego, stwierdzona orzeczeniem właściwej wojskowej komisji lekarskiej ● wykształcenie: a) na 2-letni kurs nauczania — średnie wykształcenie techniczne lub ogólnokształcące (posiadanie matury nie jest konieczne); b) 3-letni kurs nauczania — ukończenie zasadniczej szkoły zawodowej.

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie do szkół chorążych składają podania-ankiety do komendanta wybranej szkoły, za pośrednictwem właściwej dla stałego miejsca zamieszkania Wojskowej Komendy Uzupełnień, natomiast kandydaci z wojska — drogą służbową. Formularze podań-ankiet można otrzymać w w/wym sztabach.

Do podania-ankiety należy załączyć: wyciąg z aktu urodzenia i poświadczenie obywatelstwa polskiego w przypadku, gdy kandydat nie posiada dowodu osobistego lub tymczasowego zaświadczenia tożsamości (tylko kandydaci spoza wojska) ● świadectwo szkolne stwierdzające posiadanie wymaganego wykształcenia. Kandydaci uczęszczający do ostatniej klasy szkoły średniej lub ZSZ dołączyć mogą odpowiednie zaświadczenie stwierdzające uczęszczanie do danej klasy. Świadectwo szkolne przedstawiają w tym przypadku zaraz po jego uzyskaniu ● opinię dyrekcji szkoły, organizacji społeczno-politycznej lub zakładu pracy.

Termin składania podań-ankiet wraz z dokumentami upływa 25 czerwca. Kandydatów na 3-letni kurs nauczania chorążych obowiązuje egzamin wstępny z języka polskiego (pisemny) i matematyki (pisemny i ustny) oraz z przedmiotu odpowiadającego kierunkowi nauki w danej szkole chorążych, z zakresu obowiązującego w zasadniczej szkole zawodowej, którą ukończyli. Absolwenci szkół średnich — przyjmowani są bez egzaminu wstępnego. Wszystkich kandydatów obowiązują sprawnościowe badania psychotechniczne i próba sprawności fizycznej, zaś kandydaci do Szkoły Chorążych Wojsk Lotniczych poddawani są dodatkowym badaniom przed Wojskową Komisją Lotniczo-Lekarską. Kandydaci, którzy zdali egzamin do wyższych szkół oficerskich, a nie zostali przyjęci z braku miejsc, mogą wstąpić do szkoły chorążych tej samej specjalności i są przyjmowani bez sprawdzianów (badań). Egzaminy, badania psychotechniczne i próba sprawności fizycznej — odbędą się w dniach 1—6 sierpnia. Nauka rozpoczyna się 26 września. (z)

listy

WANDALIZM I GŁUPOTA

Szanowna Redakcjo!

Piszę do Was w sprawie samolotu Li-2 (nr rej. SP-LKE), który był od 1.IX. 1970 r. eksponatem w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie. Piszę był, gdyż w 1977 roku został zniszczony. Niestety nie wiem przez kogo i po co, lecz był to z pewnością akt wandalizmu, nie mówiąc już o bezdennej głupocie. Z drugiej strony jednak zabezpieczenie samolotu jako eksponatu jest — mało powiedzieć — niewystarczające. Obok hangaru stał drugi Li-2 w wersji fotogrametrycznej, delikatnie rzecz ujmując zdewastowany i rozkradziony. Przesyłam zdjęcie wykonane przeze mnie w 1977 r. z prośbą o zamieszczenie go w Waszym poczytnym czasopiśmie, ku przestrodze posiadaczy samolotów-pomników. Dla miłośników lotnictwa taki stan rzeczy jest nie do przyjęcia, a widok wraku zamiast popularyzować lotnictwo — odstrasza ewentualnych chętnych. Wprawdzie na podstawie oględzin rozprutego kadłuba można „zaznajomić" się z jego np. półskorupową budową, lecz czy nie lepiej i taniej czynić to na modelu? Mnie jako hobbyście-amatorowi sprawy związane z lotnictwem są bliskie sercu i pomimo chronicznego braku czasu (jestem studentem V roku Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej) uznałem za stosowne skreślić te kilka słów.

Jerzy Babecki
Kraków

korespondencje

WROCŁAWSKI KLUB SENIORÓW LOTNICTWA

Od czerwca 1976 r., tj. od wyborów nowego zarządu Wrocławskiego Klubu Seniorów Lotnictwa z prezesem mgr. Stanisławem Masełko na czele, nastąpiło znaczne ożywienie działalności tej zasłużonej sekcji Aeroklubu Wrocławskiego. W pracach WKSL bierze aktywny udział 30 osób, w tym dwie kobiety. Seniorzy aktywnie współuczestniczą wraz z Dolnośląskim Klubem Twórców Lotniczych i aktywem Aeroklubu Wrocławskiego w odtworzeniu lotniska sportowo-usługowego i zachowaniu pamięci o lotniczej przeszłości Gądowa Małego. Często spotykają się z młodzieżą szkół i zakładów pracy, popularyzując lotnictwo.

Wrocławscy seniorzy lotnictwa pomagają sobie w wielu sprawach socjalnych, jak np. w zorganizowaniu wyjazdów do sanatorium, na wczasy i wycieczki. Co kilka tygodni organizowane są spotkania towarzyskie. Co roku WKSL odznacza najwybitniejszych sportowców Aeroklubu Wrocławskiego w poszczególnych dyscyplinach lotniczych. Seniorom lotnictwa pomaga w pracy wiele instytucji z Wrocławia i województwa, szczególnie Kombinat „Delta Hydral", Okręgowe Przedsiębiorstwo Rozpowszechniania Filmów, Klub Dziennikarza oraz Towarzystwo Miłośników Wrocławia, do którego seniorzy gremialnie należą.

Zebrania WKSL stanowią wzór dla innych sekcji aeroklubu. Każde z nich składa się z części roboczej i towarzyskiej. Przykładem może być spotkanie zorganizowane 7 lutego br. w Klubie Dziennikarza, na którym nakreślono plan pracy na najbliższe miesiące, eksponując kierunki działalności WKSL w celu uświetnienia 35 rocznicy powstania ludowego Wojska Polskiego. Planuje się zorganizowanie wystaw: fotograficznej i różnorakiego sprzętu lotniczego, pokazów, spotkań itp.

Dobrą tradycją zebrań WKSL jest wzajemne przedstawianie się członków. Na wspomnianym spotkaniu swą lotniczą drogę życiową opowiedział Jerzy Gerlic. Na zakończenie seniorzy obejrzeli znakomity, barwny pełnometrażowy film „Asy przestworzy". Przed filmem interesującą prelekcję na temat początków zastosowania lotnictwa w wojsku wygłosił mgr Stanisław Januszewski.

Stanisław Błasiak

Rys. W. Fuglewicz

NOWE KSIĄŻKI WKiŁ

Józef Zieleziński

BUDOWA i UŻYTKOWANIE SZYBOWCÓW
Wyd. 1, format 120 × 210 mm, str. 267, rys. 210, cena 25 z.

Podstawowe wiadomomości o budowie nowoczesnych szybowców (konstrukcja i technologia), zasady właściwej eksploatacji szybowców oraz wiadomości o budowie, działaniu i użytkowaniu startowych urządzeń szybowcowych.

Odbiorcy: kandydaci na pilotów szybowcowych oraz instruktorzy szybowcowi.

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam lotnie klasy otwartej WT-3 „Mars". Bogusław Nowicki, ul. Prosta 31 m. 22, 53-508 Wrocław.

(ogł. nr 21)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Tadeusz Malinowski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.**

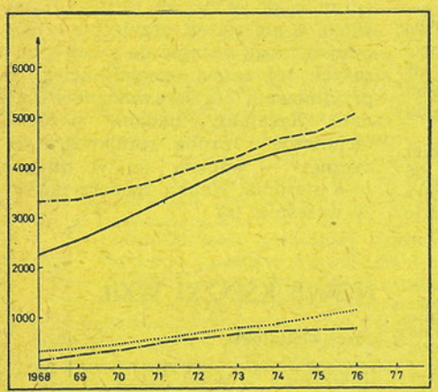
REDAKCJA: ul. Widok 8, 00-023 Warszawa; telefony: **27 33 76** — redaktor naczelny i sekretariat, **27 32 60** — kierownicy działów.
WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI i ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

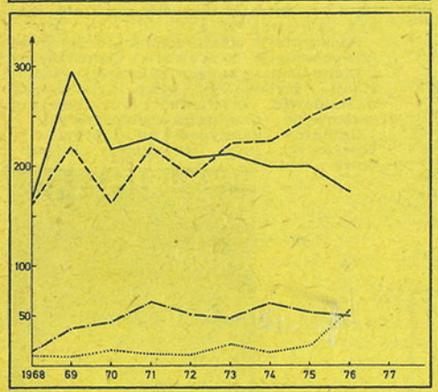
WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej — 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych**, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne. Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 3.03.1978 r. S-19. Zam. 2807. INDEKS 37606.

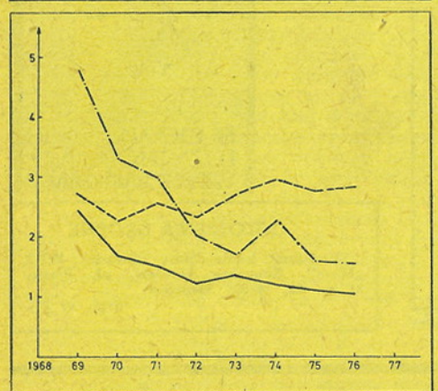
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm² ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

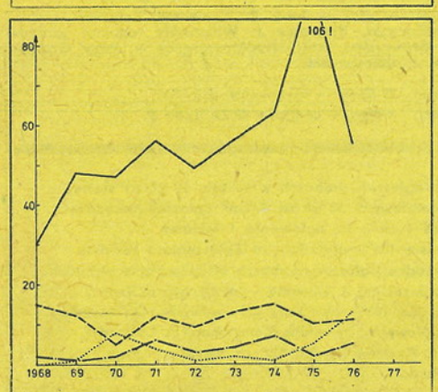
BEZPIECZEŃSTWO LATANIA

W RFN dokonano analizy wypadków w lotnictwie sportowym i turystycznym w latach 1968–1977. Oto wyniki przedstawione na wykresach. Wykres 1 — Liczby statków powietrznych dopuszczonych do lotu w poszczególnych latach. Wykres 2 — Liczby wypadków w poszczególnych latach. Wykres 3 — Liczby wypadków na 10 000 startów. Wykres 4 — Liczby wypadków śmiertelnych. Oznaczenia: linia ciągła — samoloty o masie do 2 000 kg, linia przerywana — szybowce, linia przerywana z kropką — motoszybowce, linia punktowa — inne.



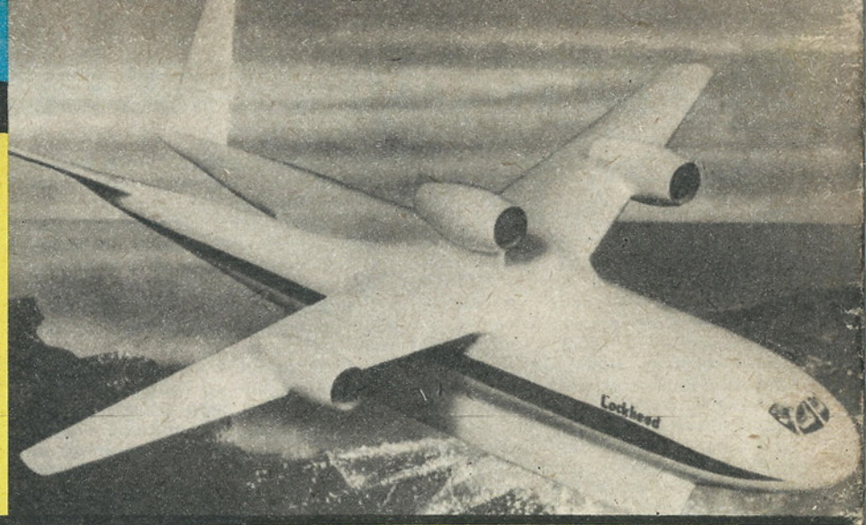


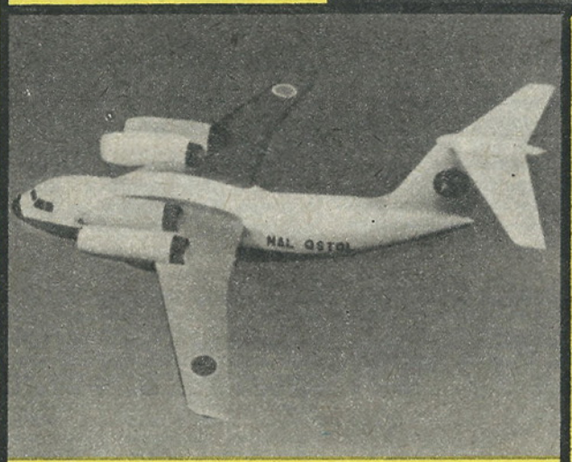




NOWA ŁÓDŹ LATAJĄCA

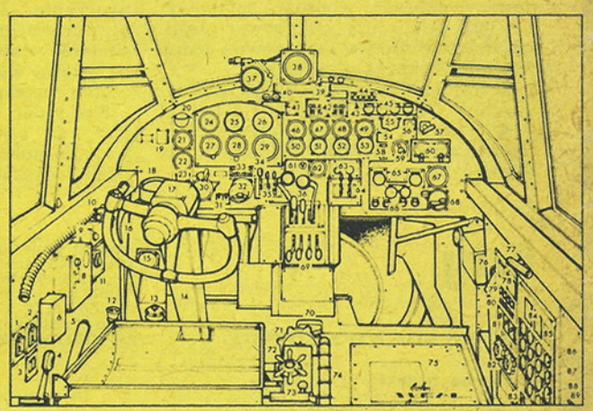
Projekt wielkiej łodzi latającej Lockheed „Seastar" wyróżnia się katamaranowym układem podlodzia oraz podwodnymi skrzydłami ułatwiającymi start. Rozpiętość — 96,71 m, długość — 81,78 m, wysokość — 29,26 m. Masa całkowita — 566 550 kg. Prędkość przelotowa — 555 km/h, zasięg — 4 630 km. 3 lub 4 silniki dwuprzepływowe o ciągu 370 kN każdy. Ma służyć do ochrony transportów morskich.





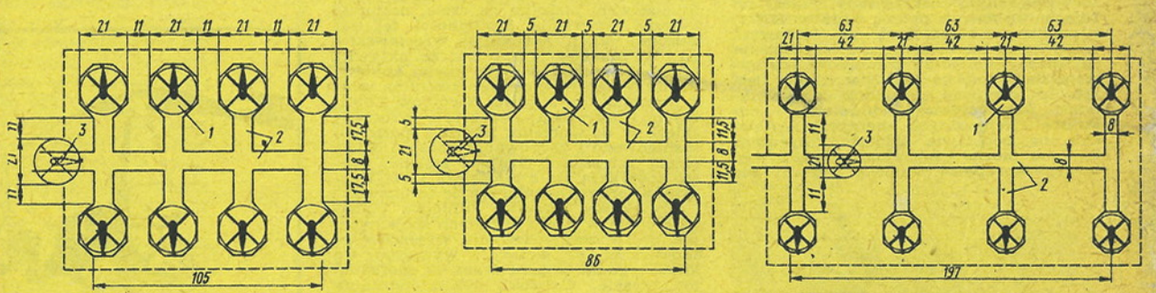
CICHY TRANSPORTOWIEC

Projektowany (oblot w 1982 r.) japoński „uciszony" samolot doświadczalny krótkiego startu i lądowania, który ma posłużyć do opracowania samolotu transportowego w 1985 r. Masa całkowita — 38 700 kg.



KABINA

Wyposażenie pokładowe kabiny załogi w 4-silnikowym ciężkim bombowcu brytyjskim z lat II wojny światowej Avro „Lancaster", używanym również przez lotników polskich.



POSTOJE ŚMIGŁOWCÓW

Typowe radzieckie projekty funkcjonalne terenowych baz dla 8 śmigłowców Mi-8 1 — płyta postojowa, 2 — utwardzona droga kołowania, 3 — śmigłowiec. Od lewej: wymiary bazy dla śmigłowców kołujących samodzielnie na miejsce postoju; wymiary bazy dla śmigłowców holowanych na miejscu postoju i wymiary bazy dla śmigłowców lądujących w miejscu postoju. Potrzebna powierzchnia utwardzona i powierzchnia całkowita bazy w m² (od lewej): 4 060 i 11 200 m²; 3 530 i 8 300 m²; 1 576 i 22 200 m². Warto dodać, że dla dwóch pierwszych rozwiązań odległości pomiędzy końcówkami wirników nośnych sąsiadujących śmigłowców wynoszą 0,5 i 0,25 średnicy wirnika nośnego, dla trzeciego — 0,5 średnicy wirnika nośnego dla śmigłowców kołujących i na postoju oraz 2 średnice dla śmigłowców lądujących lub lądującego i znajdującego się na postoju.

ŚMIGŁOWIEC POLA WALKI

Śmigłowiec pola walki PAH-2 opracowywany wspólnie przez przemysły lotnicze RFN i Francji (MBB i Aerospatiale) ma latać w 1983 r. Masa całkowita — 4 500 kg. Uproszczona obsługa (okres międzyprzeglądowy — 4 000 h). 2 silniki turbinowe o mocy rzędu 0,735 kW (1 000 KM) każdy. Awionika z RFN i USA. Załoga 2-osobowa. PAH-2 ha być przeznaczony do zwalczania pojazdów pancernych.

Zdjęcia i rysunki: „Graždanskaja Aviacja", „Air-Cosmos", „Aerokurier", „Flug-Revue".